
6
7
8
9
10




6
7
8
9
10
11


70


INSTITUTO DO AÇUCAR E DO ALCOOL
BRASIL
AÇUCAREIRO
ANO VIII — VOL. XIV
DEZEMBRO DE 1939
N.º 6

INSTITUTO DO AÇUCAR E DO ALCOOL

Criado pelos decretos ns. 22.789 e 22.981, respectivamente, de 1 de Junho e 25 de Julho de 1933

Expediente — nos dias uteis, de 9 ás 11 e meia e de 13 e meia ás 17 horas. Aos sabados, encerra-se ao meio dia.

Sessões da Comissão Executiva — quarta-feira, ás 10 horas. Sessões do Conselho Consultivo — última sexta-feira do mês, ás 10 horas

COMISSÃO EXECUTIVA

Delegado do Banco do Brasil — A. J. Barbosa Lima Sobrinho, presidente.
Delegado do Ministerio da Fazenda — Alberto de Andrade Queiroz, vice-presidente.
Delegado do Ministerio do Trabalho — Otavio Milanez.
Delegado do Ministerio da Agricultura — Alvaro Simões Lopes.
Delegado dos usineiros de Pernambuco — Alde Sampaio.
Delegado dos usineiros de São Paulo — José Inácio Monteiro de Barros.
Delegado dos usineiros do Estado do Rio — Tarcisio de Almeida Miranda.
Delegado dos usineiros de Alagôas — Alfredo de Maia.

CONSELHO CONSULTIVO — 12 MEMBROS

Delegado dos usineiros da Baía — Arnaldo Pereira de Oliveira, presidente.
Delegado dos plantadores de São Paulo — Romeu Cuocolo, vice-presidente.
Delegado dos usineiros da Paraíba — Luiz Veloso.
Delegado dos plantadores da Paraíba — Oswaldo Trigueiro
Delegado dos plantadores de Pernambuco — Aderbal Novais
Delegado dos plantadores de Alagôas —
Delegado dos plantadores de Sergipe — Lauro Sampaio.
Delegado dos usineiros de Sergipe — João Dantas Prado
Delegado dos plantadores da Baía — José Augusto Lima Teixeira.
Delegado dos plantadores do Estado do Rio — Dermeval Lusitano de Albuquerque
Delegado dos usineiros de Minas Gerais — Joaquim Azarias de Brito
Delegado dos plantadores de Minas Gerais — José Pinheiro Brandão

DELEGACIAS REGIONAIS NOS ESTADOS

PARAIBA — Rua Barão do Triunfo, 306 — João Pessôa.
PERNAMBUCO — Av. Marquês de Olinda, 58 — 1.º — Recife.
ALAGÔAS — Edificio da Associação Comercial — Maceió.
SERGIPE — Agencia do Banco do Brasil — Aracajú.
BAÍA — Edificio da Associação Comercial — São Salvador.
RIO DE JANEIRO — Edificio Lizandro — Praça São Salvador — Campos.
SÃO PAULO — Rua da Quitanda, 96 — 4.º — São Paulo.
MINAS GERAIS — Palacete Brasil — Av. Afonso Pena — Belo Horizonte.

Séde: RUA GENERAL CAMARA, 19 - 4.º, 6.º e 7.º andares

Fones: Presidencia, 23-6249; Vice-presidencia, 23-2935; Gerencia, 23-5189; Contabilidade, 23-6250; Secretaria, 23-0796; Almoxarifado, 23-6253; Alcool-motor, 23-2999; Estatistica, 43-6343; Fiscalização, 23-6251; Publicidade, 23-6252; Secção Juridica, 23-6161; Funcionalismo, 43-6109; Portaria, 43-6539

Secção Tecnica — Avenida Venezuela, 82 — Tel. 43-5297
Deposito de alcool-motor — Avenida Venezuela, 98 — Tel. 43-4099

Endereço telegrafico—COMDECAR—RIO DE JANEIRO—Caixa Postal, 420

SUMARIO

DEZEMBRO — 1939

ANUNCIOS

Redação e Administração - RUA GENERAL CAMARA N.º 19 - 7.º Andar - Sala 12
Telefone - 23-6252 — Caixa Postal, 420
Diretor: MIGUEL COSTA FILHO
Redator principal: Joaquim de Melo
Redatores: Gileno Dé Carli, José Leite e Renato Vieira de Melo.

BRASIL AÇUCAREIRO

Orgão Oficial do
INSTITUTO DO AÇUCAR E DO ALCOOL

ANO VIII — VOL. XIV DEZEMBRO DE 1939 N.º 6

POLITICA AÇUCAREIRA

Um debate em torno da política oficial do açúcar pressupõe em quem o inicia conhecimento minucioso e exato das condições passadas e atuais da nossa industria açucareira, pois de outro modo seria praticamente impossivel desenvolver uma critica fundamentada e honesta no que respeita aos resultados obtidos desde que o govêrno passou a exercer efetivo controle da produção. E quem quer que se dê ao trabalho de fazer esses estudos indispensaveis e adquira um conhecimento preciso do que era e do que é hoje a industria açucareira nacional depois de iniciadas as atividades da Comissão de Defesa, atividades que se continuaram no Instituto do Açúcar e do Alcool, terá de concluir necessariamente por um reconhecimento de que a planificação economica nos dominios da produção açucareira produziu entre nós os melhores resultados, salvando de uma ruina iminente, de uma situação de extrema precariedade uma industria tradicional que representa uma parte respeitavel da nossa riqueza. Uma crítica que frequentemente se faz ao organismo encarregado de dirigir a politica açucareira consiste em dizer que o I.A.A. realiza uma política de valorização do produto com prejuizo do consumidor. Os que assim raciocinam obscurecem de caso pensado um aspecto da atuação do I.A.A. para dar falsamente a impressão de que a política açucareira não tem outro objetivo senão o de amparar os produtores. Levando essa crítica às suas ultimas consequências, acabariam vendo na industria açucareira um organismo artificial. E não foi outra a conclusão disparatada a que chegou, recentemente, não se sabe por que estranhos caminhos de raciocinio um dos criticos da nossa política açucareira. Tantas vezes refutada, mas sempre reeditada, essa crítica se esborôa quando confrontada pelas estatísticas referentes à cotação do açúcar no mundo, estatísticas tanto mais merecedoras de crédito quanto emanam de organisações estrangeiras especializadas. Está nesse caso o quadro que abaixo publicamos que se deve aos srs. Lamborn & Cia. e foi divulgado por uma revista tambem especializada das Filipinas — "Sugar News". Um ligeiro exame das cifras compendiadas por aqueles conhecidos técnicos mostra mais uma vez a inanidade das críticas que pretendem apresentar o brasileiro como um dos menos favorecidos consumidores de açúcar no mundo, quando o que se verifica é precisamente o contrário.

CONSUMO "PER CAPITA" E PREÇOS DE AÇUCAR REFINADO NO MUNDO

Lamborn & Cia. compilaram para "Sugar News" o seguinte quadro estatístico sobre o consumo "per capita" e os preços do açúcar refinado em varios países do mundo:

Acima de 45 quilos

	Per cap.	Preços
Australia	53,300	2$823
Canadá	45,627	2$517
Suecia	48,669	2$388
Est. Unidos	46,490	2$302
Reino Unido	50,349	1$991

Acima de 30 quilos

Noruega	34,413	3$053
Irlanda	40,815	2$879
Argentina	33,278	2$435
Suíça	41,450	1$872
Cuba	39,952	1$492

Acima de 20 quilos

Alemanha	27,104	5$830
Holanda	29,147	5$221
Tchecoslovaquia	27,512	4$040
Finlandia	29,147	3$578
França	24,879	3$053
União Sul-Africana	28,193	2$854
Chile	27,921	1$826
Uruguái	28,057	1$340
Brasil	23,789	1$318

Acima de 10 quilos

Dantzig	19,840	4$013
Polonia	14,070	3$620
India	14,891	1$987
Costa Rica	17,207	1$318
Perú	14,392	1$287
Hungria	11,804	5$400
Guiana Inglêsa	11,259	4$422
Panamá	10,851	3$199
Rep. Dominicana	12,530	2$559
Japão	11,713	2$439
Guatemala	12,803	1$680

Acima de 5 quilos

Italia	9,125	6$709
Honduras	9,489	4$265
Portugal	9,943	3$881
Egito	9,579	2$325
Equador	9,852	1$084
Filipinas	9,534	1$381
Iugoslavia	5,720	6$068
Bulgaria	5,402	5$523
Venezuela	5,357	4$550
Rumania	5,947	4$530
Turquia	6,628	4$027
Java	5,085	1$291

Abaixo de 5 quilos

	Per cap.	Preços
China	1,589	2$411

Apesar de não especificar o ano das cotações acima, é evidente que Lamborn & Cia. desejam referir-se ao ano de 1937-38, uma vez que para 1938-39 os dados coligidos não podem servir ainda para efeitos estatísticos. Exceção dos preços locais, que se mostram mais elevados, os demais, enfileirados por "Sugar News", acordam perfeitamente com os fornecidos pelo Departamento do Comercio de Washington, publicados pelo "Brasil Açucareiro", no seu número de julho do ano corrente. As conversões foram feitas á base da cotação cambial do dolar, em 6-9-939: 19$320.

Observa a conhecida publicação filipina que o preço do açúcar em todos os países de consumo individual acima de 45 quilos mostra-se perfeitamente razoavel, notando-se apenas uma certa disparidade em relação ao Canadá, que com o preço de 2$517 consome apenas 45,627 por habitante, enquanto a Australia, pagando 2$823, absorve, por cabeça, 53,300 grs.

Em Cuba o açúcar é barato. Entretanto, com o preço de 1$492 por quilo, o cubano come menos açúcar que o irlandês, que para adquirir o substancial produto tem de dispender quasi 3$000. Observe-se tambem como o preço do açúcar na Alemanha quasi que o torna um artigo de luxo: 5$830, o mesmo podendo-se dizer da Holanda, onde é comprado a 5$221. Apezar disso, tais países consomem muito mais açúcar que o Chile, o Uruguái e o Brasil, onde o preço oscila de 1$300 a 1$800, o quilo. No Perú, em compensação, sendo o açúcar vendido tambem a baixo preço — 1$287 — o consumo individual tambem se traduz por uma cifra inferior: 14,392. Indubitavelmente os preços excessivos na Italia, Hungria, Iugoslavia e Bulgaria não podem deixar de afetar o consumo: é digno de nota, todavia, que pagando a Italia pelo quilo de açúcar 6$709, seu consumo individual é sensivelmente o mesmo do Equador, onde o preço do produto ultrapassa um pouco o mil réis.

De uma coisa pode-se ficar certo: é que o consumo de açúcar, dentro de limites razoaveis, está numa dependencia muito mais diréta do trem de vida de um povo do que dos preços por que pode ser adquirido o produto. Os povos de lingua inglêsa são grandes consumidores de açucar. Na Inglaterra e colonias, o chá e as geléas de frutas concorrem fortemente para a acentuação do indice ponderal de consumo. As nações, grandes bebedoras de café, devem tambem absorver muito mais açúcar do que as outras, onde a rubiacea não é tão popular, porque, via de regra, em toda a parte o café só se toma açucarado. Os cubanos costumam tomar seu café duas vezes mais dôce do que os americanos. As outras nações tomadoras de café, exceção da inglêsa, não usam nem leite nem açúcar naquela bebida. Os países centro e sul-americanos, contando com uma grande porcentagem de indígenas nas suas populações, são

pequenos consumidores de açúcar ou porque os indios são muito pobres ou então porque não costumam usar muito açúcar na sua alimentação.

Os habitos de uma grande população tendem a conservar uma certa imutabilidade. Verifiquemos, por exemplo, a média do consumo "per capita" nos Estados Unidos, desde 1830, em quilos :

1830	5,493 grs.
1840	6,401 "
1850	10,487 "
1860	13,847 "
1870	14,846 "
1880	17,933 "
1890	24,788 "
1900	27,694 "
1910	37,046 "
1920	39,316 "
1930	45,127 "
1938	43,629 "

As cifras acima referem-se a açúcar refinado; trata-se de dados compilados por Willett & Gray's diferindo dos fornecidos por Lamborn & Cia.

Assim, verifica-se, pelos dados expostos, que em 1830 e 1840 consumiu-se nos Estados Unidos tanto açúcar quanto o fazem, hoje em dia, a Turquia, a Iugoslavia e a Rumania. Depois, o "standard" de vida, no que toca às coisas do açúcar, elevou-se ali ao nível dos de Costa Rica e Polonia. Em 1900, consumia-se tanto açúcar, na grande republica norte-americana quanto na Tchecoslovaquia, na Holanda e na Alemanha, atualmente. Em 1910, o consumo individual do estadunidense excede os 37 quilos ou 80 libras (1).

Um aumento de cem réis no quilo de açúcar não estabelece qualquer modificação do consumo de açúcar, em qualquer parte do mundo, nem uma baixa de $100 ou $200 no preço do quilo favorecerá o aumento do consumo e se tal se registrar será na aparência e de pouca duração. Agora, o que anos de experiência e observação nos têm demonstrado é que uma queda no preço do açúcar motivada por uma redução tributaria tem sido acompanhada quasi sempre por um formidavel aumento no consumo. Vimos o preço do açúcar declinar impressionantemente durante a época da grande depressão, mercê dos excessivos estoques mundiais, mas tal declinio não se fez seguir pelo aumento no consumo, muito pelo contrário. As pesadas tributações, agora em vigor na Inglaterra, sobre o açúcar, poderão determinar a redução do consumo local, mas não se atribúa isto ao fato de ir custar mais caro o açucar, ali, do que tem sido até o presente. E' preciso ter em conta que os gravames, criados pelas novas exigências do rearmamento, e distribuídos em todas as direções, é que poderão explicar a diminuição do poder consuntivo do cidadão britanico.

(1) A libra-peso corresponde a 0,454 grs.

AS COTAÇÕES DO AÇUCAR EM NOVA YORK

No dia 31 de agosto, às vesperas de inicio das hostilidades, o açúcar bruto foi cotado em Nova York a 2 dollars e 92 cents, impostos inclusive, preço para refinadores. No primeiro dia de negocios da semana seguinte, informa "The International Sugar Journal", as vendas foram feitas a 3.75 cents, registrando-se nos dias imediatos aumentos sucessivos até o maximo de 25 pontos, tanto que o aumento representava em 8 de dezembro 2.40 cents, equivalendo quasi a 100 por cento do preço vigorante em 31 de agosto. No dia 6 de setembro, os açúcares de Cuba foram vendidos a 2.85 cents, cif, equivalente a 3.76 cents, imposto inclusive; os preços dos açúcares cubanos subiram depois até 2.95. As noticias de que a Inglaterra estava comprando açúcar nos paises do Imperio exerceram uma influencia moderadora, desde que implicavam numa menor pressão para obter açúcar do mercado livre. As ofertas dos refinadores, depois de começada a guerra, eram de 5.50 cents, aumentadas posteriormente para 5.75 cents. Willet & Gray recordam, a proposito, que a 13 de agosto, as cotações do açúcar bruto abriram a 3.45 cents, imposto inclusive, subindo duas semanas mais tarde a 6.52 cents. Esses preços elevados, porem, não se mantiveram por muito tempo, pois em outubro o tipo bruto baixava a 3.51, fechando o fim do ano a 4.01 cents. Como de inicio se manifestasse uma tendencia para o acumulo de estoques e a especulação, o presidente Roosevelt interveio em 11 de setembro, suspendendo o sistema de quotas, de modo a permittir uma maior importação. Em consequencia dessa medida, entraram imediatamente no comércio 800 mil toneladas de açúcar norte-americano que estavam de reserva, além de grandes partidas de açúcar cubano. A suspensão do sistema de quotas determinou automaticamente uma elevação dos impostos que incidiam sobre os açúcares de origem cubana. Varios paises teem procurado cotações de açúcar refinado, entretanto os refinadores não se interessam em vender para o exterior, visto como não estão certos de conseguir no mercado livre o açúcar bruto necessario à transformação e exportação. Segundo Lamborn, diversas ofertas para compra de açúcar refinado já foram feitas e desprezadas; o preço era 2.95 cents, fob. Cuba tambem já recusou ofertas de 2 cents fob para o mercado mundial de açúcar bruto.

"BRASIL AÇUCAREIRO", com o presente numero, entra no seu oitavo ano.

Vale recordar aqui que o primeiro numero de "Economia e Agricultura", revista quinzenal editada pela Comissão de Defesa da Produção do Açúcar, saíu a 5 de dezembro de 1932.

Criado o Instituto do Açúcar e do Alcool, fundindo-se a Comissão de Defesa da Produção do Açúcar e a Comissão de Estudos sobre o Alcool-Motor, "Economia e Agricultura", a partir do numero 19, saído a 5 de setembro de 1933, passou a ser orgão oficial da nova entidade.

Depois do 24.º numero, publicado a 15 de fevereiro de 1934, o orgão oficial do Instituto do Açúcar e do Alcool passou a chamar-se "BRASIL AÇUCAREIRO", saindo uma vez por mês.

Atualmente, os seis numeros de cada semestre constituem um volume.

Com o presente numero que é o sexto do XIV.º volume, passamos a publicar no último numero de cada volume um indice das matérias versadas nos artigos, notas, comentários. etc., publicados em todos os numeros do mesmo volume, como tambem um indice dos autores que houverem assinado trabalhos surgidos tambem no dito volume cuja publicação assim se encerra.

Quanto aos treze volumes anteriores desta publicação, inclusive os dois de "Economia e Agricultura", os respectivos indices formarão um numero extraordinário de "BRASIL AÇUCAREIRO" que publicaremos em breve.

No corrente ano, publicamos, em separata, o Relatorio apresentado à Comissão Executiva do Instituto do Açúcar e do Alcool, na sessão de 7 de junho último, pelo seu presidênte sr. Barbosa Lima Sobrinho, em obediência ao disposto no art. 4.º do regulamento aprovado pelo decreto n.º 22.789, de 1.º de junho de 1933, e que manda publicar anualmente, para a necessária divulgação aos interessados e ao publico em geral, uma exposição circunstanciada de todas as atividades desenvolvidas pelo I.A.A.. O Relatorio em apreço foi primitivamente divulgado por "BRASIL AÇUCAREIRO", no numero de julho do corrente ano.

Publicamos tambem em separata o Balanço do Instituto, relativo ao exercicio de 1938, apresentado pela Gerência e aprovado pelo Conselho Consultivo em 30 de maio de 1939.

Finalmente, por todo este mês, deve saír o "ANUARIO AÇUCAREIRO", de 1939, que é igualmente uma publicação de "BRASIL AÇUCAREIRO" e já agora considerado o seu indispensavel complemento.

REDUZIDOS OS ESTOQUES MUNDIAIS DE AÇUCAR, ESTE ANO

Segundo fontes merecedoras de credito, tendem a se reduzir cada vez mais os estoques de açúcar, no mundo. Os suprimentos atuais não só estão muito abaixo do nivel dos do ano passado como tambem, nem siquer atingirão às previsões do ano em curso. Os estoques totais daquele genero, a 27 de junho último, estavam estimados em 5.016.000 tons., o que representa uma diminuição de mais de meio milhão de toneladas em relação ao total da mesma data, o ano passado, o qual era orçado em 5.677.000 toneladas. Os estoques atuais tambem não atingirão os niveis prefixados pela estimativa para o corrente ano: até 20 de junho passado, estimava-se o total de estoques em 5.309.000 toneladas. Os suprimentos atuais, todavia, só exeedem os de 1937, ano em que os estoques, a 27 de junho, somavam apenas 4.447.000 toneladas.

Esta tendencia para o declinio dos estoques mundiais de açúcar parece contribuir, na aparencia, para uma melhora nos preços do produto. Uma tendencia paradoxal é a que se verifica então no mercado, com os preços de exportação registrando uma melhora consideravel em resposta à firmeza do produto, nos demais setores.

DIVERSAS NOTAS

AÇUCAR CLANDESTINO

Em Minas Gerais foram apreendidos, pelo Inspetor Nora, em companhia do encarregado da Delegacia do I.A.A., em Belo Horizonte, dois lotes de açúcar clandestino; o primeiro de 999 sacos, despachado por Marcondes & Prates, de Ponte Nova, como café; o fáto foi confirmado pela firma destinatária da mercadoria, Viuva Teixeira & Filhos, de Itabirito.

O segundo lote, de 333 sacos, constituido de açúcar cristal, despachado como açúcar bruto, vendido por Magalhães & Cia., e originário da Usina Pontal, de Ponte Nova.

Em São Paulo, foram autuadas as pequenas Usinas São Francisco e São José, pelo Inspetor Penante, assistido pelo Gerente da Delegacia do I.A.A., por excesso de produção e sonegação de taxa sobre 4.049 e 400 sacos, respectivamente.

A limitação destas duas fabricas é de 530 sacos a da São Francisco e de 675 sacos a da São José.

Dando conta desses fátos, na sessão efetuada pela Comissão Executiva, a 9 de novembro ultimo, o presidente observou que a sua apuração é o indicio certo da maior eficiencia que vai adquirindo a fiscalização do Instituto, eficiencia que culminará com as atribuições que facultar ao Instituto o novo decreto, já encaminhado à sanção do sr. presidente da Republica.

ACORDO SOBRE O FORNECIMENTO DE CANAS

Para pôr termo ao dissidio surgido entre a Usina Santa Teresinha e o dr. José Apolinário de Oliveira, foi firmado, por interferencia do sr. Gileno Dé Carli, Secretário da Presidência do Instituto, pelos litigantes, o seguinte acôrdo:

"Tendo encontrado por parte do dr. Gileno Dé Carli, m.d. secretário deste Instituto, a iniciativa de propugnar por uma formula de conciliação entre o fornecedor de cana Dr. José Apolinário de Oliveira, proprietário do Engenho Oriental, e a Usina Santa Terezinha S/A., acordamos na sugestão apresentada, de elevação de quota do referido fornecedor para três mil e quinhentas (3.500) toneladas e em compensação por este aumento transfere o Dr. José Apolinário de Oliveira para a Usina Santa Terezinha S. A. qualquer direito que venha obter do processo, óra em andamento no Instituto do Açúcar e do Alcool de fixação de quota para o engenho Oriental, ficando assim anexado ao limite da supra citada usina a quota de produção desse engenho.

Rio de Janeiro, 23 de Outubro de 1939. Ass. p. p. Dr. Luiz Robalinho Cavalcanti.

De accôrdo — pela Usina Santa Terezinha S. A. — Ass. Fernando Pessôa de Queiroz, Diretor."

Sendo das atribuições da Comissão Executiva a solução dos casos suscitados em torno de duvidas ou de cumprimento da lei 178, de 9 de Janeiro de 1936, o presidente do I.A.A. submeteu o assunto ao voto da mesma, na sua sessão de 24 de outubro ultimo.

Os delegados presentes, por unanimidade, homologaram o acôrdo feito, passando o mesmo, assim, a constituir resolução da Comissão Executiva.

FINANCIAMENTO DE SAFRA

Para atender a um apelo dos produtores de Pernambuco e Alagôas, o presidente do Instituto do Açúcar e do Alcool deu instruções à Gerência, para proceder a um estudo sobre as possibilidades de aumento do preço do açúcar a financiar naqueles dois Estados.

Baseado nos textos legais e considerando as condições atuais das cotações do açúcar naqueles centros de produção, concluiu a Gerência do I.A.A. pela possibilidade de aumento do preço do financiamento de 33$000 para 36$000, mediante consulta prévia ao Banco do Brasil, na qualidade de banqueiro financiador da operação.

As cotações atuais do açúcar, em Pernambuco e Alagôas, comportam o adiantamento de 36$000 por saco, para financiamento, dentro da margem de 80%, prevista no contrato de financiamento ao Instituto, entre o Banco do Brasil e o Governo da União, para operações de açúcar.

Consultada a Comissão Executiva, na sua sessão de 24 de outubro ultimo, sobre o aumento de financiamento proposto, declarou o sr. Andrade Queiroz que, coerente com o seu ponto de vista sempre manifestado, é

contrário ao aumento do preço para o financiamento de açúcar.

Entretanto, no momento, vota a favor da proposta, porém, a titulo provisório, em face da situação criada pela guerra européa, que representa uma causa especialissima prevista no contrato de financiamento, para justificar a alta proposta.

Cessadas as consequências da guerra, proceder-se-á à revisão do caso, para reajustar o preço do financiamento nos justos limites da normalidade, que fôr, então, constatada.

Votaram de acôrdo com o voto do sr. Andrade Queiroz os srs. Otávio Milanez, J. I. Monteiro de Barros, Alvaro Simões Lopes e Tarcisio d'Almeida. O sr. Alde Sampaio votou pela majoração do preço para 36$000, em carater definitivo.

À vista do resultado da votação declarou o sr. Barbosa Lima Sobrinho que a resolução da Comissão Executiva é no sentido da aprovação do aumento do preço do financiamento para Rs. 36$000 por saco de açúcar cristal, resolução essa que será tomada a titulo precário, em face da situação criada pela guerra européa, sujeita, pois, a uma revisão, ao termo do conflito europeu.

A BONIFICAÇÃO DE 761:925$000 CONCEDIDA AO ESTADO DE PERNAMBUCO

Relativamente à restituição, ao Estado de Pernambuco, da importancia de Rs. 761:925$000, a titulo de indenisação por isenção de impostos de exportação, sobre açúcar da quota de equilibrio, na safra 1938-39, o presidente do I.A.A. recebeu do interventor federal Agamenon Magalhães uma carta datada de 27 de setembro ultimo, acompanhando projétos e orçamentos organizados pela Secretaría de Viação e Obras Públicas do Estado, relativamente à construção da estrada de rodagem do Recife à Distilaria Central de Pernambuco, no Cabo.

Por determinação do sr. Barbosa Lima Sobrinho, a Gerência do Instituto examinou as propostas da Secretaría de Viação do Estado de Pernambuco, emitindo, a respeito, o seguinte parecer:

"A Estrada Recife-Cabo, com 29 k.200 metros de extensão, apresenta duas soluções principais:

a) — pavimentação em lages de concreto, da estrada atual;

b) — paralelepipedos, em base de cimento;

a) — preço por metro linear ... 189$700;
b) — idem, idem .... 181$200;

Os orçamentos da Secretaría da Viação indicam os seguintes preços para a construção dos 29 k.200 metros da estrada em causa.

a) — 29 k.200 mts. a 198$700 5.802:040$
b) — 29 k.200 mts. a 181$200 5.291:040$

Da exposição que fez a Secretaría de Viação do Estado de Pernambuco ao sr. Interventor Agamenon Magalhães, consta ainda um terceiro projéto de estrada, que consiste em dotar a estrada de trilhos (faixas) de 0,40 mt. de largo, em concreto, para veículos auto-motores, no sentido de ida e volta. Essas faixas serão instaladas no leito da estrada existente, em condições técnicas previstas pelo Congresso de Estradas de Rodagem para estradas tronco.

O custo do metro linear desse projeto é de Rs. 58$000, atingindo o total de 29 k.200 metros a 1.693:600$000.

Desde que essa estrada se destina sómente a veículos motorisados, não sujeitos, pois, o seu leito e o trilho de concreto a avarias de veículos de rodas massiças, parece-me solução conveniente a proposta no terceiro projeto do Secretário de Viação do Estado.

Ha, entretanto, uma restrição a fazer, no caso.

Entende a Secretaría de Viação que, nas condições do 3.º projeto, o Estado poderá executar, desde logo, o trecho de Bôa Viagem a Pontesinha, com uma extensão de 13 kms., dentro da importancia que entregará o Institu ao Estado, para tal fim.

Refere-se o documento em apreço à primeira contribuição do Instituto, parecendo admitir a instituição normal de contribuições anuais identicas. O Instituto, por circunstancias especiais, instituiu, este ano, a bonificação em apreço aos Estados de Pernambuco, Alagôas e Rio de Janeiro, sem qualquer compromisso, nem mesmo alusão à identica concessão, de futuro.

Assim sendo, devemos evitar a hipótese de ser realisada apenas a metade da estrada de rodagem do Recife ao Cabo.

Custando a execução total da estrada, nas condições do terceiro projeto, Rs. 1.693:600$, e custeando o Instituto cerca de metade da mesma, com a sua contribuição de Rs.

761:925$, não me pareceria injustificavel a exigencia de ser executado o serviço integral, custeando o Estado o restante das obras, no valor de cerca de Rs. 900:000$000.

Tratando-se de uma via de acesso à Distilaria do Instituto e ainda de capital importancia para o transito rodoviário de uma importante zona do Estado, a sua execução deverá ser completa, distribuindo o mérito do empreendimento entre o Governo do Estado e a Administração do Instituto.

Deverá o Instituto fazer sentir ao Governo do Estado que não poderá contar com a garantia de novas contribuições do Instituto, para outras etápas desse empreendimento, que compreenderão a execução da construção de outros trechos da Estrada.

A situação atual, que permitiu a distribuição da bonificação aos Estados que partilharam das quotas de equilibrio, na safra 1938-39, poderá não se repetir nos anos seguintes e deverá, pois, ficar assegurada a execução integral do plano do melhoramento da rodovia Recife-Cabo, distribuidos os encargos entre o Governo e o Instituto, nas condições já indicadas. — Ass. Julio Reis — Gerente."

Esse parecer da Gerencia foi lido perante a Comissão Executiva, na sessão de três de outubro último, a qual depois de considerados os projetos e orçamentos da Secretaria de Viação e Obras Publicas do Estado de Pernambuco, resolveu, por proposta do presidente, que o Instituto não aceita responsabilidade futura na construção da estrada Recife-Cabo, e procurará apurar as condições de reciprocidade, para conclusão da rodovia, por conta exclusiva do Estado.

ABASTECIMENTO DA CAPITAL DA REPUBLICA

Já tendo decorrido o prazo da entrega, por parte das usinas fluminenses, do lote total de açúcar cristal destinado ao abastecimento da Capital da Republica, e restando ainda a entregar 24.009 sacos, o presidente do Instituto do Açúcar e do Alcool, na sessão efetuada pela Comissão Executiva a 3 de outubro ultimo, propôs que fique a Gerência autorisada a envidar os meios mais energicos para que completem as respectivas quotas, por meio de entregas imediatas aos refinadores desta Capital, aquelas usinas fluminenses que ainda não tenham satisfeito integralmente a sua participação no lote de abastecimento em causa.

DEFESA DA SAFRA 1939-40

Aproximando-se a epoca do termo da safra dos Estados do Sul e apresentando-se a maioria das respectivas usinas com excessos de produção sobre os limites, determinou o presidente do Instituto do Açúcar e do Alcool um novo estudo, pela Gerência, sobre a situação geral da atual safra brasileira, bem como a organisação de um plano de distribuição pelos centros produtores nacionais da colocação dos excessos que se verificarem na produção geral do país, para os mercados internacionais.

Desincumbindo-se da atribuição, a Gerência do Instituto apresentou a seguinte exposição na qual se enfeixam todas as faces do problema, quer as relacionadas com a distribuição das quotas de equilibrio, dentro da limitação das usinas do país, quer as que abrangem a distribuição e colocação dos excessos de produção nas usinas de todos os Estados do Brasil.

"Distribuição da safra 1939-1940 :

	Sacos
Estimativa da produção.	13.385.629
Produzidos até 31-10-1939.	6.200.564
A produzir.	7.185.065
Estoque em 31-10-1939.	2.376.258
Disponivel da safra.	9.561.323
Consumo por conta da safra:	
	Sacos
Novembro/Dezembro.	1.886.000
Janeiro a 31 de Maio 1940.	5.000.000
1º Junho a 30-9-40: Norte.	700.000
	7.586.000
	Sacos
Total disponivel.	1.975.323
Quota de equilibrio.	580.000
	Sacos
Sobras da safra 1939/40.	1.395.323
Exportação dos excessos, como demonstrado.	1.103.789
	Sacos
Saldo da safra, em 30-9-940, para garantia de qualquer eventualidade.	291.534
Estoques provaveis da futura safra em 30-9-940:	
Usinas:	
São Paulo.	796.262
Rio de Janeiro.	412.030
Minas Gerais.	124.183
Nas praças.	184.053
	1.516.528
Estoque em 30-9-1940.	1.808.062
Estoque em 30-9-1939.	1.564.032
Diferença a favor do estoque em 30-9-1940.	244.030

SAFRA 1939/1940 — EQUILIBRIO E EXCESSOS

Estados				
Diversos Norte..	41.617	41.617	—	—
Rio G. do Norte	41.531	35.000	6.531	—
Paraíba.	229.412	230.000	—	588
Pernambuco. ...	4.504.000	4.700.000	—	196.000
Alagôas.	1.360.000	1.800.000	—	440.000
Sergipe.	730.000	800.000	—	70.000
Baía.	687.561	700.000	—	12.439
Espirito Santo..	50.000	45.000	5.000	—
Rio de Janeiro..	2.022.916	2.190.000	—	167.084
São Paulo.	2.079.295	2.380.000	—	300.705
Minas Gerais...	356.978	373.800	—	16.822
Diversos.	90.212	90.212	—	—
	12.193.522	13.385.629	11.531	1.203.638

12.193.522	1.203.638
1.203.638	
13.397.160	11.531
11.531	
13.385.629	1.192.107 — excesso

Limitação.	12.193.522

Quotas de Equilibrio:

Pernambuco — Alcool.	120.000
Exportação.	190.000
	310.000
Alagôas — Exportação.	150.000
Estado do Rio — Alcool.	120.000
	580.000
Consumo interno, dentro da limitação......	11.613.522

Excesso a distribuir em exportação.	1.192.107
Por conta de Pernambuco.	196.000
" " " Alagôas.	440.000
" " " Est. do Rio.	167.084
" " " S. Paulo.	300.705
	1.103.789
Saldo.	88.318

Para liberar:

Paraíba.	588
Sergipe.	70.000
Baía.	12.439
Minas Gerais.	16.822
	99.849
Para consumo.	11.613.522
	11.713.371
Saldo.	11.531
Consumo exáto.	11.701.840

Distribuição geral da exportação:

1º — Quota de sacrificio:

	Sacos
Pernambuco — cristal a 38$500 — sem taxa — (36$000 + 15% — 2.900).	190.000
Alagôas — demerara a 33$300 — sem taxa (36$000 — 2.700).	150.000
	340.000

2º — Excessos:

	Sacos
Pernambuco.	196.000
Alagôas.	440.000
	636.000

3º — Exportação de terceiros:

Pernambuco:

P/conta Est. do Rio — cristal a 45$000, em terra, sem taxa.	167.084

Alagôas:

P/conta do Est. de São Paulo — demerara a 39$000, em terra, sem taxa.	300.705
Exportação total.	1.443.789

4º — Alcool:

Estado do Rio — 120.000 sacos (36$000).	
Pernambuco — 120.000 sacos (33$100).	
	240.000
A retirar do consumo interno.	1.683.789
Para consumo.	11.701.840
	Sacos

5º —

Produção total.	13.385.629

6º — Os Estados de São Paulo e Rio de Janeiro pagarão ao Instituto a diferença exáta entre o preço pago, em ter-

ra, em Pernambuco e Alagôas, respectivamente, 45$000 cristal, e 39$000, demerara, e o líquido apurado na exportação nos dois portos, para liberar os correspondentes excessos os quais ficam ainda sujeitos à taxa de 3$000.

7º — Para a liberação dos excessos dos Estados da Paraíba, Sergipe, Baía e Minas Gerais serão cobradas sobre-taxas correspondentes às de São Paulo e Rio de Janeiro (item 6), e cujas sobre-taxas se destinam a garantir a diferença entre o custo de uma quota de estabilisação, adquirida onde convier, e a cotação para exportação.

8º — Pernambuco e Alagôas exportarão os seus excessos pelo que dérem.

9º — Situação particular dos Estados exportadores:

		Sacos
Pernambuco	4.700.000	
Exportação — quota de equilibrio		190.000
Alcool — quota de equilibrio		120.000
Exportação — excesso proprio		196.000
Exportação — excesso Estado do Rio		167.084
		673.084
Mercado livre		4.026.916

	Sacos
Alagôas	1.800.000
Exportação — quota de equilibrio	150.000
Exportação — seu excesso	440.000
Exportação — excesso de São Paulo	300.705
	890.705
	(Junho/julho)

	Sacos
Mercado interno	909.295
Est. do Rio de Janeiro	2.190.000
Alcool	120.000
Mercado livre	2.070.000
São Paulo	2.380.000
Diversos	2.315.629
Total consumo	11.701.840

Ass. JULIO REIS — Gerente".

Tratando do assunto, na sessão realizada pela C. E. do Instituto, a 9 de novembro ultimo, declarou o presidente que a exposição da Gerencia abrange todos os elementos do problema, necessários a um exame detalhado do mesmo. Interessando a materia aos delegados e, mais de perto, aos representantes dos usineiros junto à Comissão Executiva, determinou s. s. que fossem distribuidas cópias do trabalho da Gerência a todos os membros da referida Comissão.

Todas as sugestões, propostas e pareceres dos delegados serão devidamente considerados pela mesma, oportunamente, quando o assunto vier a debate para a solução final.

Os delegados presentes, considerando a relevancia do problema, concordaram integralmente com a sugestão do sr. Barbosa Lima, proporcionando-lhes cópias do trabalho da Gerência, para detido exame, discussão e solução, oportunamente.

COMO SE RACIONOU O AÇUCAR, NA INGLATERRA, EM 1914-1918

Muita gente deverá estar interessada — escreve o "British Sugar Beet Review" — em saber como se processou o racionamento por ocasião da passada conflagração mundial. Instalado o Departamento de Controle da Alimentação a 16 de novembro de 1916, no dia 1.º do ano seguinte, foi o açúcar racionado compulsoriamente. A princípio, ficou estipulado que a cada habitante tocariam 8 onças de açúcar, cifra que foi elevada para 12, em 1919, para caír depois, em 1920, nos limites das 6 onças, cessando então o racionamento. E' digno de nota que a ração mais restrita se verificou depois da assinatura do armistício. O preço mais elevado foi o de 1 xelim e 2 1/2 pence por libra-peso. (2)

(1) — A onça representa 1/16 da libra-peso, que contem 0,454 grs.; quer dizer que, em gramas, o racionamento acima foi o seguinte, em 1916, 1919 e 1920, respectivamente: 0,227,2 — 0,340,8 — 0,170,4.

(2) — Cotada a libra a 77$530 (taxa do dia 4-12-1939) e feita a conversão da medida de peso inglêsa para o sistema metrico, encontra-se a cifra de 10$302 por 1 quilo de açúcar.

CRITICAR E' FACIL

Barbosa Lima Sobrinho

O sr. Mauricio de Medeiros repete algumas críticas, que aparecem frequentemente, a respeito da política açucareira. Embora fluminense, e ex-representante do Estado do Rio, na Câmara Federal, não quiz ainda o sr. Maurício de Medeiros aplicar o seu espírito ao estudo atento dêsse problema. Vejamos algumas destas téses sustentadas por. s. s. na coluna de "A Gazeta":

a) — A industria açucareira, no Brasil, é um simples artifício, montado peça por peça no defeituoso aparelho protecionista brasileiro, pois que o preço da cotação internacional corresponde, em média, à metade do preço, em papel moeda, nos nossos mercados.

b) — Por isso o Brasil deixa de aproveitar a situação mundial, preferindo sustentar os preços internos a aumentar o volume de sua exportação. "Haverá exemplo mais flagrante de erro em economia política ?" pergunta o sr. Maurício de Medeiros, que já considera a indústria açucareira como uma simples máquina de corrosão do organismo econômico nacional.

Entretanto, se o fato de produzir açúcar acima dos preços mundiais é prova de indústria parasitária, então temos que concluir que é parasitaria a indústria açucareira de quasi todo o universo. Referindo-se aos preços do mercado mundial, escrevia um técnico de renome, o sr. Reynier: "Preço tão reduzido não cobre o custo de fabricação, mesmo em países como Java e Cuba, que têm o custo de produção mais baixo do universo." Isso não impede que o preço do açúcar, no mercado interno de quasi todos os países, seja superior ao do Brasil. No mercado cubano, a libra de açúcar, em moeda americana, custa 3,50 contra 3,09 no Brasil, o que dá, em moeda brasileira, $616 e $544, respectivamente. Se ha países que mantêm grande exportação, é que se alimentam de preços diferenciais, como os Dominios britânicos, ou os satélites do mercado americano. Quando não encontram êsses preços diferenciais, fazem "dumping". O Brasil não está isolado na sua política açucareira, o que deveria levar o sr. Maurício de Medeiros à conclusão, evidentemente absurda, de que a indústria açucareira deveria desaparecer de todo o mundo, pois que (segundo a sua expressão dramática) está funcionando como uma simples máquina de corrosão do organismo econômico universal.

Quanto à presente situação internacional, o Brasil se esforça para tirar proveito do aumento de procura de todos os artigos. Mas não pode agir estouvadamente, sobretudo quando não está em suas mãos o aumento imediato de exportação. Até o dia da guerra, o Brasil embarcou para diversos países todo o açúcar que podia vender, por força do Acôrdo Internacional de Londres. Deflagrada a guerra, precisamos vêr que são necessários 18 mêses para o ciclo vegetativo da cana de açúcar. Por outro lado, o aumento de produção açucareira está vinculado a interesses de Estados e de regiões, interesses que devem ser considerados atentamente. Por isso, no trabalho que publiquei em "O Observador Econômico", limitei-me a indicar os argumentos de ordem geral. Mas não se preocupe o sr. Maurício de Medeiros, pois que a ação está acompanhando os raciocinios. como não ignoram os que de mais perto observam a orientação do Instituto do Açúcar e do Alcool. Quando me referí às vantagens da política açucareira, que vem de 1933, pensava menos nos lucros dos produtores que nos interesses de uma orientação profundamente nacional, como a que sempre inspirou a atividade do Instituto.

O protecionismo, a que alude o sr. Maurício de Medeiros, não é mal exclusivamente brasileiro. Sem êle, que seria das lavouras de beterraba? ou das fábricas europeias? A própria Inglaterra não se poupa a esforços, para ter produção própria de açúcar e espera uma safra de 500.000 toneladas, à custa sabe Deus de quantos auxílios e favores. Nem assim considera um simples artifício a sua indústria açucareira, como não a consideram aqueles países que, fechados dentro de barreiras de autarquia, compram o próprio açúcar duas, três ou quatro vezes mais caro que no Brasil, como a Argentina, a Tchecoslovaquia, Alemanha, Italia, França, os Estados Unidos, etc.

Recordemos aqui a lição de O. W. Willcox:

BRASIL

DECRETO N.º 4.489 — DE 5 DE AGOSTO DE 1939

Aprova projeto e orçamento, na importância de 16:474$037, para a cobertura de proteção de embarque de açúcar, em Santa Rita, no Porto de Recife.

O presidente da República, atendendo ao que solicitou o Governo do Estado de Pernambuco, concessionário do porto do mesmo Estado e tendo em vista as informações prestadas pelo Departamento Nacional de Portos e Navegação, em ofício n.º 2.543, de 13 de julho findo, decreta :

Artigo único. Ficam aprovados os projeto e orçamento que com este baixam, rubricados pelo diretor de Contabilidade da Secretaria de Estado da Viação e Obras Públicas, relativos à cobertura de proteção por ocasião de embarque de açúcar, sobre a esteira transportadora, em Santa Rita, no Porto de Recife.

Parágrafo único. As despesas que forem realmente efetuadas, até o máximo do orçamento ora aprovado, na importância total de réis 16:474$037 (dezesseis contos quatrocentos e setenta e quatro mil e trinta e sete réis), correrão à conta do Estado concessionário, de conformidade com o contrato em vigor, e, ultimadas as obras a que se refere o artigo único, deverá o concessionário apresentar a relação das despesas que houverem sido realmente feitas, afim de serem levadas à conta de capital do porto.

Rio de Janeiro, 5 de agosto de 1939, 118.º da Independência e 51.º da República.

Getulio Vargas
João de Mendonça Lima.

("Diário Oficial", 1-11-39).

CONSUMO DE AÇUCAR NA EUROPA

Segundo informes de Lamborn & Cia., o consumo europeu (13 principais países do Velho Mundo) durante os primeiros oito meses do corrente ano-safra — setembro de 1938 a abril de 1939 — foi de 5.478.181 toneladas, valor em açúcar bruto, o que, comparado com os 5.089.633 tons. consumidos em identico período da estação passada, fornece um aumento de 388.548 tons ou 7,6 %. Os estoques disponiveis de açúcar nos referidos países a 1.º de maio do corrente ano iam aos 3.648.761 tons. contra 4.040.429 tons. verificados na mesma data, em 1938, traduzindo um decrescimo de 391.668 tons. ou 9,7 % aproximadamente.

As estimativas sobre o plantio de beterraba nos países aludidos, segundo dados fornecidos por F. O. Licht, a maior autoridade em materia de açúcar na Europa, dão uma area plantada de 4.069.700 acres contra 3.911.600 da safra anterior, o que resulta num aumento de 158.100 acres ou mais ou menos 4 %. Tais países produziram 5.628.640 toneladas de açúcar na ultima safra.

Os treze países abrangidos na presente estatistica são : França, Bulgaria, Belgica, Hungria, Alemanha, Holanda, Italia, Polonia, Irlanda, Suecia, Reino Unido, Rumania e Protetorado da Boemia-Moravia.

"De uma forma ou de outra, o sistema do contingentamento (the prorating system) foi estabelecido nas industrias açucareiras dos seguintes países: Africa do Sul, Alemanha, Argentina, Austrália, Bélgica, Brasil, Bulgária, Cuba, Dinamarca, Estados-Unidos e suas dependências, Espanha, Itália, Iugoslavia, Polônia, Rumânia e Tchecoslovaquia. não mencionando os países onde essa matéria está em estudos." (Can Industry Govern Itself? — pags. 15-16). Daí a necessidade do estabelecimento de quotas tambem no mercado internacional, para evitar os prejuizos de uma competição desesperada, em torno de preços que já eram de sacrificio.

Na guerra de 1914, o Brasil aumentou a sua exportação, nas muito moderadamente, se considerassemos o caso de Cuba. O culpado não podia ser o Instituto, que ainda não existia. Mas o capital americano preferiu se aplicar às usinas de Cuba, que teve assim dinheiro para um aparelhamento carissimo. O Brasil precisou contar apenas com os seus próprios e escassos recursos. Nem por isso devemos chegar às conclusões do sr. Maurício de Medeiros, que considera artificial uma industria tantas vezes secular e que tem no país a sua matéria prima. Que dizer, então, das outras indústrias ?

DESPACHOS DO PRESIDENTE DO I. A. A.

O presidente do Instituto do Açúcar e do Álcool, sr. Barbosa Lima Sobrinho, despachou os seguintes processos:

2.494/39 — Dirceu Pimentel — Lençóis — BA — Inscrição de engenho — Foi deferido — 12-10-39.

2.344/39 — Ana Francisca da Conceição — Paramirim — BA — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 12-10-39.

2.099/39 — Antonio Pereira Passos — João Ribeiro — MG — Inscrição de engenho — Foi indeferido — 16-10-39.

2.463/39 — Arquimedes Rocha Passos — Lençóis — BA — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 16-10-39.

690/38 — Pedro Carvalho Oliveira — Campos Gerais — MG — Inscrição de engenho — Foi indeferido — 16-10-39.

1.499/39 — Sebastião Gomes Rabelo — Planaltina — GO — Inscrição de engenho — Foi deferido — 16-10-39.

2.320/39 — Souza & Cia. — Itapira — SP — Inscrição de fábrica de aguardente — Foi deferido — 17-10-39.

2.412/39 — Miguel Moreno Munhoz — Presidente Bernardes — SP — Inscrição de fábrica de aguardente — Foi deferido — 17-10-39.

2.366/39 — Olavo Pimentel Loureiro — Pau Gigante — ES — Inscrição de fábrica de aguardente — Foi deferido — 17-10-39.

2.411/39 — Rodolfo Cintra — Assis — SP — Inscrição de fábrica de aguardente — Foi deferido — 17-10-39.

2.378/39 — Raimundo Cesario de Alencar — Cráto — CE — Inscrição de engenho — Foi deferido — 17-10-39.

2.169/39 — Luiz Leite Furtado — Mauriti — CE — Insc ição de engenho — Foi indeferido — 17-10-39.

1. 41/39 — Serafim Pinto do Nascimento — Alto Rio Doce — MG — Montagem de engenho — Foi indeferido — 17-10-39.

2.322/37 — Raimundo Tavares — Araçatuba — SP — Inscrição de fábric a de aguardente — Foi deferido — 18-10-39.

2.406/39 — J. sé Hollo — Presidente Wenceslau — SP — Inscrição de fábr ca de aguardente — Foi deferido — 18-10-39.

2.322/37 — Raymund Tavares — Araçatuba — SP — Inscrição de fábrica de aguar ente — Foi deferido — 18-10-39.

2.196/39 — Raimundo Al es Pereira — Milagres — CE — Inscrição de engenho rapa dureiro — Foi deferido — 18-10-39.

1.110/39 — Jorge Fernandes Camara — Ceará-Mirim — RN — Inscrição de engenho rapadur iro — Foi inscrito — 18-10-39.

2.207/39 — José Coutinho — Casca el — CE — Inscrição de engenho — Foi deferido — 18-10-39.

2.119/39 — José Alves de Oliveira — Abaeté — MG — Inscrição de engenho — Foi arquivado — 18-10-39.

2.301/39 — José Herculano Szervinski — Planaltina — GO — Inscrição de engenho — Foi deferido — 18-10-39.

2.402/39 — Joaquim Rodrigues & Irmão — Parnaíba — SP — Inscrição de fábrica de aguardente — Foi deferido — 18-10-39.

2.428/39 — Joaquim Inacio Ribeiro — Itaperuna — Rio de Janeiro — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 18-10-39.

2.424/39 — Joaquim Pois — Itaperuna — RJ — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 18-10-39.

2.187/39 — Joaquim Rafael Procopio — Guanhães — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 18-10-39.

2.186/39 — Joaquim Mateus da Silva — Guanhães — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 18-10-39.

2.348/39 — João Antonio Viana — Paramirim — BA — Inscrição de engenho — Foi deferido — 18-10-39.

2.501/39 — João Joaquim dos Santos — Lençóis — BA — Inscrição de engenho — Foi arquivado por já se achar inscrito — 18-10-39.

2.166/39 — João Saraiva da Cruz — Missão Velha — CE — Inscrição de engenho — Foi arquivado por já estar inscrito — 18-10-39.

2.039/39 — João de Souza Barreto — Sto. Antonio de Jesus — BA — Inscrição de engenho — Foi indeferido — 18-10-39.

1.942/39 — João Geraldino dos Anjos — Alto Rio Doce — MG — Montagem de engenho — Foi indeferido — 18-10-39.

2.343/39 — João Augusto de Castro — Paramirim — BA — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 18-10-39.

2.342/39 — Josino Batista de Souza — Paramirim — BA — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 18-10-39.

2.137/39 — Irineu de Souza — Ipameri — GO — Inscrição de engenho — Foi indeferido — 18-10-39.

2.170/39 — José Fernandes da Costa — Mauriti — CE — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 18-10-39.

2.482/39 — José Ribeiro Rocha — Lençóis — BA — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 18-10-39.

2.502/39 — Mariano Marinho Nogueira — Lençóis — BA — Inscrição de engenho — Foi indeferido — 18-10-39.

2.512/39 — Olimpio Gaspar de Souza — Lençóis — BA — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 18-10-39.

615/37 — Juvencio Vitorino Alcantara — Paramirim — BA — Inscrição de engenho — Foi deferido — 19-10-39.

8.773/35 — Martinho Correia de Bulhões — Minas do Rio de Contas — BA — Inscrição de engenho rapadureiro — foi deferido — 19-10-39.

1. /36 — José Augusto do Amaral — Paramirim — BA — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 1 .-10-39.

1.712/36 — Francisco Antonio Oliveira — Paramirim — BA — Inscrição de engenho — Foi deferido — 19-10-39.

1.731/36 — Faustino José Cruz — Paramirim — BA — Inscrição de engenho — Foi deferido — 19-10-39.

2.311/38 — David Antonio de Moraes — Pitanguí — MG — Inscrição de engenho — Foi indeferido — 19-10-39.

1.479/39 — Antonio Xavier de Oliveira — Joazeiro — CE — Transferência de engenho — Foi deferido — 19-10-39.

912/37 — Antonio Cirilo de Oliveira — Paramirim — BA — Inscrição de engenho — Foi deferido — 19-10-39.

1.735/36 — Antonio Batista de Souza — Paramirim — BA — Inscrição de engenho — Foi deferido — 19-10-39.

2.229/39 — Idelfonso Teodoro de Souza — Manga — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 21-10-39.

2.227/39 — Honolberto Soares de Macêdo — Manga — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 21-10-39.

2.522/39 — Hildebrando Martinho de Carvalho — Siqueira Campos — ES — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 21-10-39.

2.279/39 — Hermano Antonio Marinho — Manga — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 21-10-39.

2.638/39 — Glazepe Zine — Siqueira Campos — ES — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 21-10-39.

2.743/39 — Getolino Cardoso de Souza — Paramirim —

BA — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi de[illegible] — 21-10-39.

1.677/39 — Gabriel Cabral Vieira — Tupaciguara — MG — Transferencia de inscrição — Foi deferido — 21-10-39.

2.549/39 — Francisco Ola — Siqueira Campos — ES — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 21-10-39.

2.771/39 — Francisco Cabral de Vasconcelos — Tefé — AM — Inscrição de fabrica de aguardente — Foi deferido — 21-10-39.

911/37 — Antonio Joaquim de Morais — Paramirim — BA — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 21-10-39.

2.560/39 — Antonio Faustino Sobrinho — Siqueira Campos — ES — Inscrição de engenho — Foi indeferido — 21-10-39.

1.882/39 — A. Almeida — Tefé — AM — Inscrição de fábrica de aguardente e rapadura — Foi deferido, limitada a inscrição à fabricação de aguardente — 21-10-39.

1.782/39 — José Xavier de Oliveira — Joazeiro — CE — Inscrição de engenho — Foi arquivado por já estar inscrito — 19-10-39.

1.786/39 — João Bezerra de Menezes — Joazeiro — CE — Inscrição de engenho — Foi arquivado por já estar inscrito — 19-10-39.

2.954/39 — Francisco José de Oliveira — Pádua — RJ — Inscrição de engenho — Foi arquivado por já estar inscrito — 28-10-39.

2.716/39 — Herminio Rodrigues da Silva — Lençóis — BA — Inscrição de engenho — Foi arquivado por já estar registrado — 28-10-39.

2.967/39 — Jaime Barbosa Soares — Amarante — PI — Inscrição de engenho — Foi indeferido — 28-10-39.

2.958/39 — Joaquim Antonio Caiado — Cachoeira do Itapemirim — ES — Inscrição de engenho — Foi arquivado por já estar inscrito — 28-10-39.

2.052/39 — José Fernandes da Silva — Arez — RN — Cancelamento de inscrição — Foi indeferido — 28-10-39.

2.924/39 — José Ferreira Marques — Amarante — PI — Inscrição de engenho — Foi arquivado por já estar inscrito — 28-10-39.

2.231/39 — Julio Canabrava da Mota — Manga — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 28-10-39.

2.525/39 — Julio Dias Ferreira — Siqueira Campos — ES — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 28-10-39.

1.414/39 — Ludgero do Monte — Castelo — PI — Transferencia de engenho — Foi feita a transferencia — 28-10-39.

2.569/39 — Vicente da Silveira Souza — Siqueira Campos — ES — Inscrição de engenho — Foi deferido — 28-10-39.

2.926/39 — Ciriaco José de Araujo — Amarante — PI — Inscrição de engenho — Foi indeferido — 28-10-39.

1.951/39 — Cristovão Galhardo — Ponta Porã — Montagem de engenho — Foi indeferido — 28-10-39.

3.093/35 — Valverde Brandão — Viçosa — Alagôas — Inscrição de fábrica — Foi deferido — 31-10-39.

1.496/39 — Sebastião Antonio de Souza Brito — Picos — Piauí — Inscrição de engenho — Foi indeferido — 3-11-39.

1.696/39 — José Francisco de Moura — Curvelo — MG — Inscrição de engenho — Foi arquivado por já estar inscrito — 3-11-39.

1.669/39 — Joaquim José Dias — Jacuí — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 3-11-39.

1.423/39 — Ildefonso Inacio do Carmo — Viçosa — MG — Inscrição de engenho — Foi arquivado por já estar inscrito — 3-11-39.

2.779/39 — Gabriel Felipe de Freitas — Goiatuba — GO — Inscrição de engenho — Foi deferido — 3-11-39.

1.689/39 — Fernando da Silva Maia — Passos — MG — Inscrição de engenho — Foi arquivado por já estar inscrito — 3-11-39.

2.[illegible]/38 — Francisco Arcanio de Souza — Lençóis — BA — Inscrição de engenho — Foi arquivado — 3-11-39.

2.[illegible]/39 — Francisco José Pires — Ipameri — GO — Inscrição de engenho — Foi deferido — 3-11-39.

2.61[illegible]/39 — Francisco Figueirêdo Terra — Siqueira Campos — ES — Inscrição de engenho — Foi deferido — 3-11-39.

1.315/39 — Domingos Ferreira Pinto — Guanhães — MG — Inscrição de engenho — Foi arquivado por já estar inscrito — 3-11-39.

1.533/39 — Ana Maria de Paiva — Brasilia — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — [illegible]-11-39.

2.570/39 — Teotonio Moreira de Siqueira — Siqueira Campos — ES — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 6-11-39.

1.834/39 — Sudario José de Melo — Pirapetinga — MG — Inscrição de engenho — Foi indeferido — 6-11-39.

2.681/39 — Sebastião Guedes de Morais — Siqueira Campos — ES — Inscrição de engenho — Foi deferido — 6-11-39.

2.281/39 — Rosalvo Fraga Fernandes — Manga — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 6-11-39.

2.117/39 — José Xavier de Almeida — Varzea Alegre — CE — Inscrição de engenho — Foi arquivado por já estar inscrito — 6-11-39.

2.188/39 — José Nunes de Magalhães — Guanhães — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 6-11-39.

1.893/39 — Arlindo Pereira — Sete Lagôas — MG — Inscripção de engenho — Foi indeferido — 6-11-39.

2.000/39 — Bomfilho Antenor Paresqui — Castelo — ES — Inscrição de engenho — Foi indeferido — 6-11-39.

1.944/39 — Antonio Mendes Pinto — Alto Rio Doce — MG — Inscrição de engenho — Foi indeferido — 6-11-39.

1.827/39 — Antonio de Paula Silva — Sete Lagôas — MG — Inscrição de engenho — Foi indeferido — 6-11-39.

1.937/39 — Arino Coutinho da Silva — Pirapetinga — MG — Inscrição de engenho — Foi indeferido — 6-11-39.

2.195/39 — Zacarias Gonçalves da Silva — Milagres — CE — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 7-11-39.

2.253/39 — Tiago Gonçalves da Silva — Manga — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 7-11-39.

2.028/39 — Sebastião Paulo de Souza — Viçosa — MG — Inscrição de engenho — Foi indeferido — 7-11-39.

649/38 — Pedro Ramos Coutinho — Sapé — PB — Transferência de inscrição — Foi deferido — 7-11-39.

2.013/39 — Lemos & Mota — João Pessôa — ES — Inscrição de fábrica de aguardente — Foi deferido — 7-11-39.

1.843/39 — Ladislau Ferreira Ramos — Pirapetinga — MG — Inscrição de engenho — Foi indeferido — 7-11-39.

2.024/39 — Julio de Abreu Vieira — Pirapetinga — MG — Inscrição de engenho — Foi indeferido — 7-11-39.

2.024/39 — Julio de Abreu Vieira — Pirapetinga — MG — Inscrição de engenho — Foi indeferido — 7-11-39.

1.935/39 — José Peres Calderon — Pirapetinga — MG — Inscrição de engenho — Foi indeferido — 7-11-39.

2.965/39 — João Alves Barbosa — Guapé — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 7-11-39.

1.998/39 — Catarina Sesquin — Castelo — ES — Inscrição de engenho — Foi indeferido — 7-11-39.

DECISÕES ADMINISTRATIVAS

CIRCULAR N.º 1 — EM 21 DE NOVEMBRO DE 1939

Dá instruções sobre o preparo e andamento de processos nas Delegacias Regionais

RECOMENDO aos Srs. Gerentes e Encarregados das Delegacias Regionais, para seu conhecimento e devidos efeitos, que não mais encaminhem requerimentos ou petições desacompanhadas da documentação julgada necessária nas diversas resoluções expedidas pela administração dêste Instituto.

Recomendo, outrossim, que tambem não sejam encaminhados requerimentos ou petições referentes a utilisação do limite pelo aproveitamento das canas de uma usina por outra, em caráter definitivo ou transitório, sem que, mediante diligência fiscal, fique préviamente esclarecido :

a) — a área dos canaviais com as estimativas das canas, próprias e de fornecedores, em condições de moagem na safra a que se referir o requerimento ou petição;

b) — viabilidade do aproveitamento das canas acima referidas — devendo constar, obrigatóriamente, da informação fiscal o seguinte :

1.º — a distância entre as duas fábricas a que se referir o pedido;

2.º — os meios locais utilisados para transportes das canas;

3.º — afirmativa categórica da possibilidade ou não do aproveitamento a que se referir a petição.

Rio de Janeiro, 21 de novembro de 1939.

p. Instituto do Açúcar e do Alcool
Julio Reis — Gerente

A ARRECADAÇÃO DA TAXA DE 3$000

TOTAL ARRECADADO ATE' A PARTIDA DE 22-11-939.

Instituto do Açúcar e do Alcool — **Secção de Fiscalização**

1931/32	C.D.P.A.		4.297:008$000
1932/33	C.D.P.A.	25.653:978$000	
	I.A.A.	599:117$950	26.253:095$950
1933/34	C.D.P.A.	3.238:968$000	
	I.A.A.	23.986:902$000	27.225:870$000
1934/35	I.A.A.		33.538:503$750
1935/36	I.A.A.		35.276:412$900
1936/37	I.A.A.		27.086:534$600
1937/38	I.A.A.		33.024:667$600
1938/39	I.A.A.		34.720:075$500
1939/40	I.A.A.		13.552:236$000
			234.974:404$300

Em 29 de Novembro de 1939.

Watson
Chefe da Secção de Fiscalização

A SUSPENSÃO DO REGIME DE QUOTAS E SEUS EFEITOS NA INDUSTRIA AÇUCAREIRA DE CUBA

Pouco depois de iniciadas as hostilidades na Europa e com o fim de evitar a especulação, o governo dos Estados Unidos deliberou abolir o regime de quotas pelo qual, como se sabe, era feito o abastecimento do mercado açucareiro norte-americano. Essa providência — que parece ter um carater provisório a julgar pelas declarações do próprio presidente Roosevelt — afetou diréta e seriamente a industria açucareira de Cuba, que tem nos Estados Unidos o principal escoadouro da sua vultosa produção, sentindo-se agora ameaçada de perdê-lo pela concorrência dos produtores norte-americanos, quer os do continente, quer os das areas insulares, os quais, sem limitação e gosando de proteção, poderão em pouco tempo desalojar o açúcar cubano. Os circulos interessados e as revistas especializadas do país antilhano teem discutido largamente o assunto, procurando definir os efeitos da suspensão do regime de quotas na economia açucareira de Cuba. Uma análise objetiva do problema fez o sr. Alberto Betancourt em artigo publicado no numero de outubro de "Cuba Economica y Financiera", artigo que reproduzimos, em continuação, para que os nossos leitores tenham um conhecimento exato dos termos em que se apresenta, do ponto de vista cubano, a suspensão do regime de quotas nos Estados Unidos.

Desde o momento em que o governo dos Estados Unidos aboliu o regime de quotas os produtores norte-americanos de açúcar, tanto do continente como das possessões insulares, ficaram automaticamente habilitados a vender naquele mercado todo o açúcar que produzirem.

Afim de estudar os efeitos que pode ter sobre a industria açucareira cubana a expansão daqueles produtores, começaremos discriminando a distribuição do consumo dos Estados Unidos (estimativa para 1939) entre as diferentes areas que abastecem o mercado norte-americano:

Beterraba produzida no continente	1.584.524 tons
Cana produzida no continente	429.553 "
Total do açúcar da area continental	2.014.077 tons.
Hawaii	958.994 tons.
Porto Rico	815.810 tons.
Ilhas Virgens	9.115 "
Total do açúcar das areas insulares	1.783.919 tons
Filipinas (sem pagar direitos)	952.000 tons
Filipinas (pagando direitos)	100.854 "
Total das Filipinas	1.052.854 tons.
Cuba	1.954.303 tons
Outros países	27.004 "
Total dos açúcares estrangeiros	3.034.161 tons
Estimativa total para 1939	6.832.157 tons.

Uma vez abolido o sistema de quotas, a Florida e a Louisiana devem intensificar as suas plantações de cana e podem elevar a sua produção a 1.700.000 toneladas, em vez das 429.553 toneladas que lhes foram distribuidas para este ano. Um aumento de 1.270.447 toneladas de açúcar. Do mesmo modo as culturas de beterraba tambem serão intensificadas em todo o continente. Porto Rico poderia expandir-se de 815.810 toneladas a 1.500.000 toneladas, o que representaria um aumento liquido de 684.190 toneladas de açúcar. Hawaii e as Ilhas Virgens tambem poderão expandir-se, embora não nos seja possivel fixar a quantidade aproximada por não dispormos de dados. Quanto ás Filipinas parece-nos que, de acôrdo com a lei de independência, não poderia aumentar a quota de 952 mil toneladas que lhe foi distribuida para 1939.

E' indubitavel que a expansão da pro-

dução das áreas continental e insulares iria paulatinamente desalojando o açúcar cubano dos mercados norte-americanos. Esse efeito terá um carater permanente, de vez que não podemos admitir que o governo dos Estados Unidos, quando tiver de controlar novamente o açúcar, aniquile a sua produção em favor da nossa.

O deslocamento dos nossos açúcares se realizaria da seguinte maneira:

Aumento da produção da área continental	1.270.447 tons.
Aumento da produção de Porto Rico	684.190 "
Total do aumento . . .	1.954.637 "

Esse aumento absorveria completamente a nossa quota de abastecimento do mercado americano, que ascende a 1.954.303 toneladas para 1939.

Devemos assinalar que no presente estudo apenas levamos em consideração as áreas registradas, passando por alto o provavel aumento da beterraba continental e da cana de Hawaii e das Ilhas Virgens.

Do exposto se compreende facilmente que num período de dois ou três anos, podemos ser substituidos no mercado norte-americano pelos seus próprios produtores continentais e insulares. Daí a necessidade imperiosa que existe para nós de ser restabelecido o regime de quotas, antes que comece a expansão das plantações.

Dir-se-á que nos Estados Unidos o custo da produção é muito mais elevado do que em Cuba. Admitindo que seja o dobro do nosso, ainda assim os açúcares cubanos estarão em condições similares de competência. Suponhamos que em Cuba o custo da produção seja de 1.50 centavos por libra; a esse custo teriamos de acrescentar 1.50 centavos de direitos alfandegarios e teriamos um custo, nos Estados Unidos, de 3.00 centavos por libra de açúcar. Mesmo que o açúcar seja produzido nos Estados Unidos a um preço de 3.00 centavos por libra ficaria em igualdade de condições com o nosso, pois que não é onerado por direitos alfandegarios.

Outro argumento consiste em dizer que poderiamos colocar a nossa produção no mercado mundial, prescindindo assim do mercado norte-americano. Nas condições excepcionais criadas pela guerra, talvez essa seja uma solução economica e materialmente possivel. Em tempos normais, nem siquer podemos pensar em escoar os nossos açúcares para o mercado mundial, onde os preços vigorantes se manteem sempre no nível de um centavo, por libra, preço que não chega para cobrir as despezas de produção em Cuba, que é aproximadamente de 1,50 centavos por libra.

A pensar só no presente, é claro que seria melhor para nós vender o nosso açúcar no mercado mundial, que atualmente paga preços mais altos que os Estados Unidos. Mas essa seria uma atitude suicida. Não podemos deixar de pensar no futuro que se apresenta sombrio para nós cubanos, se não conseguirmos do governo de Washington o restabelecimento do sistema de quotas.

Com efeito, terminada a guerra, os preços voltarão aos seus níveis normais. Teriamos então de procurar novamente o mercado norte-americano e encontrariamos a triste realidade que tanto tememos: a produção se teria expandido a ponto de suprir com sobras todas as necessidades do consumo.

Que fariamos então com o nosso açúcar?

Produzindo apenas o açúcar necessário ao consumo nacional e o que pode ser exportado para o mercado mundial, além de significar uma nova redução nas safras cubanas — cerca de 60 por cento da atual, já bastante reduzida — não obteriamos como preço medio de venda mais do que um centavo por libra. Esse preço é somente 60 por cento do custo da produção atual, custo que aumentaria com a redução das safras, visto como as despezas fixas de reparação, empregados, etc., seriam baseadas em um numero de libras de açúcar consideravelmente inferior. Em tais condições a industria açucareira cubana não poderia manter-se e o seu fracasso importaria no desmoronamento da nossa economia, que é como se sabe fundada quasi totalmente no açúcar.

Se, desgraçadamente, não conseguirmos agora o restabelecimento do sistema de quotas, que foi ha pouco abolido, resta-nos a esperança de serem as quotas postas novamente em vigor, encerrada a guerra, de acôrdo com as declarações que o presidente Roosevelt fez em varias oportunidades.

Estará Roosevelt no poder quando terminar a guerra ? E se estiver pensará como pensa agora? E, nesta ultima hipótese, terá forças para se opôr às correntes adversas, políticas e econômicas, sobretudo dos legisladores da Florida e da Louisiana?

Essas três perguntas, verdadeiramente terriveis, dificilmente poderão ser respondidas por uma afirmativa. A ultima, sobre-

tudo, parece-nos que terá de ser respondida negativamente, por quanto, concluida a guerra, e na oportunidade de se exercer novo controle sobre a economia açucareira, será dificil para o presidente Roosevelt, por maior que seja a sua boa vontade, reduzir a produção norte-americana, que terá alcançado o seu maximo, para nos dar uma quota que nos permita subsistir.

ANEXO

Como documentação ao artigo acima reproduzido, o autor acrescentou uma demonstração das possibilidades de expansão da produção açucareira da Florida e da Louisiana, a qual damos a seguir:

Antes de qualquer outra observação, devemos notar que o Departamento de Agricultura de Washington mantem estações experimentais que trabalham incessantemente para obter uma variedade de cana que resista aos grandes frios e, segundo resultados comprovados pelo sr. Julio C. Gonzalez, conseguirão dentro em pouco esse objetivo, solucionando assim o unico problema que teem atualmente.

Presentemente está sendo cultivada na Florida uma variedade denominada F-31-4-36, que se propaga rapidamente. Quando essa variedade ocupar todas as áreas canaveiras o rendimento deve ultrapassar os 12 por cento contra 10,93 por centos obtido na safra de 1938 com as canas ora cultivadas.

Existe na Florida uma vasta região — Everglades — que o governo saneou, convertendo-a em terrenos de incomum fertilidade. Se todos eles forem semeados, produzirão, no minimo, 800 mil toneladas de açúcar, pois ali existem canas POJ de alto rendimento. Tambem em 800 mil toneladas podemos estimar as possibilidades da Louisiana, segundo os estudos que ali fizeram os srs. Julio C. Gonzalez e Feliciano Alderegia. Teriamos assim um produção total, para os Estados Unidos, de 1.700.000 toneladas, que foi precisamente a cifra com que jogamos nos estudos comparativos do nosso trabalho.

Uma prova de que a industria açucareira dos Estados Unidos atravessa no momento uma fase de prosperidade, depois de introduzir variedades resistentes ao frio e de alto rendimento, está no fato de que em 1937 e 1938 começaram a funcionar, respectivamente, duas novas usinas, "Iberia", e "Breaux Bridge", a primeira com a capacidade diaria de 160 mil arrobas e a segunda com uma capacidade de 100 mil arrobas por dia. Ambas são sociedades cooperativas.

Em 1933 a Lousiana produziu 205 mil toneladas de açúcar, produção que em 1937 foi elevada para 410 mil toneladas. Esta ultima cifra foi ultrapassada em 1938. Em 1934, como consequência da lei Costigan-Jones, os preços alcançaram níveis tão altos quanto os de 1909 e 1914 e desde então se conservaram em indices remunerativos para os produtores americanos.

Os colonos obtiveram para as suas canas um preço de cerca de 5,75 dollars por cem arrobas de cana, quando um plantador cubano não consegue mais de 2,25 dollars pela mesma quantidade, a um preço de 1.50 centavos a libra de açúcar. O salário dos trabalhadores é mais ou menos 2 dollars diarios; o operario rural de Cuba, durante a safra, não ganha mais de 1 dollar a 1,20 dollars.

Não obstante o alto custo da cana e os salarios elevados que se pagam em Louisiana, os industriais teem conseguido nos ultimos anos excelentes lucros. Uma fabrica de 350 mil sacos, por exemplo, obteve em 1937 um lucro de cerca de 1 milhão de dollars, de acôrdo com os dados colhidos pelo sr. Julio C. Gonzalez, na sua recente visita áquela área açucareira.

Em 1934, os colonos de Louisiana apuraram na venda das suas canas 11 milhões de pesos, quantia que ascendeu em 1937 a 21 milhões, quasi o dobro. Paralelamente a esse aumento do valor, os trabalhadores tambem receberam maiores salários, pois que a quantidade de cana cortada foi em 1937 o dobro da de 1934.

Em face desses compensadores resultados, é indubitavel que os agricultores da Florida e da Louisiana sentem-se estimulados a dilatar ainda mais a sua capacidade de produção, agora sobretudo que podem vender açúcar sem limites. Somente a conservação do sistema de quotas poderia conter a expansão dos produtores de açúcar daqueles dois Estados.

Abolindo o sistema de quotas, o governo norte-americano possibilitou o aumento da produção de açúcar do país. E o açúcar produzido a mais seria absorvido pelo mercado interno, onde o nosso açúcar seria paulatinamente desalojado.

Todos esses dados podem ser facilmente comprovados por qualquer pessôa que visite Florida e Louisiana, tenha conhecimento da indústria e saiba ver as coisas através do prisma da realidade.

CONSELHO INTERNACIONAL DO AÇUCAR

Damos a seguir o artigo publicado pelo "Manchester Guardian", no dia 1 de setembro ultimo, a respeito do Conselho Internacional do Açúcar. O conhecido jornal britanico critica o plano de regulamentação do mercado açucareiro internacional que serve de base ao funcionamento do Conselho, achando que o mesmo não é bastante eficiente e plastico para atender a todos os problemas que surgem nos dominios da economia açucareira internacional. E' o seguinte o artigo em aprêço :

"Da mesma maneira que o controle do estanho e da borracha, o plano internacional do açúcar é uma regulamentação entre os governos de um certo numero de países. Tem, todavia, poucos pontos em comum com os planos anteriores. E como abrange tanto os países produtores como os consumidores, o seu objetivo pode parecer, à primeira vista, mais amplo que o dos planos referentes ao estanho e à borracha, que compreendem apenas os países produtores. Na verdade, o plano de controle do açúcar é um acôrdo de constituição relativamente fraca, a sua eficiência e influência sendo muito menores do que as de quaisquer outros planos governamentais de controle.

Isso se deve precípuamente às condições especiais do mercado açucareiro internacional. A ultima guerra desfez completamente o equilibrio entre a produção e o consumo de açúcar, do que resultou a formação de intransponiveis barreiras de impostos de importação e subsidios diretos e indiretos na maior parte dos países consumidores. Estes, na sua quasi totalidade, atingiram agora um alto grau de independência e em alguns casos chegaram a transformar-se em exportadores. Como essas transformações basearam-se principalmente em considerações de natureza política, é evidente que a tentativa no sentido de formular uma regulamentação internacional para os negócios do açúcar está sujeita a limitações. Enquanto a produção e o consumo de açúcar no mundo alcançam a cifra de quasi trinta milhões de toneladas por ano, o mercado livre mundial abrange somente cerca de um decimo do total. O plano internacional do açúcar regula apenas o mercado livre e justamente pela estreiteza do seu raio de ação é que se torna vulneravel.

PRODUTORES E IMPORTADORES

O acôrdo internacional do açúcar foi negociado numa conferência, da qual participaram os principais produtores e importadores de todo o mundo. A conferência realizou-se em Londres, sob a presidência do falecido sr. Ramsay Mac Donald, em 5 de abril de 1937, e encerrou os seus trabalhos em 6 de maio do mesmo ano com a assinatura do acôrdo, que obteve a adesão de vinte e um países grandes produtores e importadores, exceto o Japão. Três países, — a China, a França e a Iugoslavia — ainda não ratificaram formalmente o acordo, sendo que nos dois últimos o processo de ratificação deverá ser concluido dentro de pouco tempo. O objeto do acôrdo é "estabelecer e manter uma relação ordenada entre a oferta e a procura do mercado mundial do açúcar", devendo os países signatários "assegurar aos consumidores um suprimento adequado de açúcar a um prêço razoavel, preço que deverá incluir, além do custo de produção, uma margem razoavel de lucro pra os produtores eficientes".

Para obter os resultados visados, aos três países exportadores signatários do acôrdo foram distribuidas as chamadas quotas basicas, num total de 3.622.500 toneladas métricas por ano quota, que coincide com a estação açucareira internacional (1 de setembro a 30 de agôsto); além disso, foi estabelecida uma quota de reserva de 47.500 toneladas para ficar à disposição dos governos que, mesmo não tendo recebido quotas separadas, estejam em condições de exportar excessos inesperados da sua produção.

Em anos normais essas quotas basicas são muito altas. Sucede que os poderes do Conselho Internacional do Açúcar, constituido para administrar o plano, são muito limitados, não lhe sendo facil fazer o ajustamento das quotas. Nos dois primeiros anos de funcionamento do plano (safras de 1937-38 e 1938-39), o Conselho Internacional do Açúcar foi autorizado a reduzir as quotas de exportação, quando necessario, numa proporção uniforme de cinco por cento. Além dessa redução, os ajustamentos têm sido feito mediante cessões voluntarias, um fato que estorva seriamente o funcionamento do plano. A oposição de um único país membro com direito a quota pode anular agora qualquer

regulamentação de quotas de carater geral. Não se concede o direito de transferir quotas não utilizadas de um país para outro, embora haja a este respeito uma exceção para a Boemia e a Moravia. Transferências de quotas de um país para outro não são permitidas.

O plano não regula a produção diretamente. Contem, no entanto, disposições estabelecendo que os estoques nos vários países contratantes não devem exceder 25 por cento da produção anual fixada em data certa de cada ano e aceita pelo Conselho. Certas modificações foram combinadas entre alguns países, mas essas combinações não afetam a posição geral dos estoques. Afim de prevenir uma contração do mercado livre, alguns países, à frente o Reino Unido, concordaram em não exceder os limites estabelecidos da produção e da exportação.

O CONSELHO

O Conselho Internacional do Açúcar, que administra o plano internacional, tem a sua séde permanente em Londres. O Conselho é composto de delegados representantes de todos os governos membros; além do conselho geral, ha ainda uma comissão executiva de nove membros, dos quais três representam os produtores de açúcar de cana, três os produtores de açúcar de beterraba e três os países importadores. O Conselho deve reunir-se ao menos uma vez por ano, podendo ser convocado em qualquer momento pelo seu presidente. No caso de o solicitarem a comissão executiva ou cinco dos países contratantes a convocação deve ser feita imediatamente. O quorum necessario para uma reunião é de um terço pelo menos dos países signatários. O Conselho pode tambem tomar decisões por correspondência entre o presidente e as delegações, bastando, porém, a oposição de uma delegação para invalidar qualquer deliberação tomada por esse meio.

Com algumas exceções, todas as decisões do Conselho são tomadas por uma simples maioria de votos dos governos presentes à reunião. Reduções de quotas, concessão de quotas adicionais e algumas outras questões somente com a presença de todos os membros do Conselho podem ser resolvidas. A comissão executiva pode exercer quaisquer poderes que lhe sejam delegados pelo Conselho. Se a comissão executiva entender, em qualquer momento, que as quotas fixadas para um ano não são suficientes para atender às necessidades, pode fazer ao Conselho, por telegrama, as recomendacões que lhe parecerem convenientes e solicitar resposta tambem por telegrama. Se essas recomendações não forem aprovadas dentro de cinco dias, deverá ser convocada uma reunião plena do Conselho imediatamente. A comissão executiva deve reunir-se sempre que o presidente o considere necessario ou quando o solicitarem dois membros.

O plano de regulamentação do mercado livre do açúcar começou a funcionar em 1 de setembro de 1937 e continuará por cinco anos a partir daquela data.

UM ACÔRDO

Na sua forma atual, o plano internacional do açúcar não passa de um acôrdo de reduzida eficiência. Não atinge os problemas centrais que provocam as perturbações notadas presentemente no mercado açucareiro — o ajustamento da capacidade de produção e a redução dos subsidios e onus fiscais existentes. O artigo 5.º do acôrdo afirma simplesmente em relação ao problema des impostos que "os governos concordam que, na medida do possivel, deverão se esforçar para reduzil-os". Mas, no tocante à regulamentação do acanhado mercado livre internacional o plano não se mostra bastante eficiente nem bastante plastico para assegurar o exito do seu funcionamento nessa limitada tarefa.

Durante a primeira safra em que operou o plano, os preços do açúcar mantiveram-se baixos devido aos grandes suprimentos. No segundo ano, entretanto, os preços se elevaram bruscamente em consequência das reduções de colheitas em algumas zonas produtoras como a India e o continente europeu. Providências para suprir essa falta já foram tomadas. Contudo a maneira como o Conselho atendeu a esse problema mostrou claramente as deficiências do plano.

Tem-se a impressão de que o mercado livre do açúcar ficaria em melhores condições se não existisse o plano; ao contrario, devido à estreiteza do mercado, a cooperação mesmo fraca, dos países produtores seria valiosa. E se quiserem que o plano se torne de fato eficiente é indispensavel dilatar grandemente os poderes do Conselho no que se refere à permuta de quotas. Infelizmente, não ha por enquanto indícios de que os governos contratantes desejem fazer as modificações necessarias para dar maior plasticidade ao plano à luz da experiência dos dois anos de

funcionamento. Tudo considerado, o plano, na sua forma atual, enquanto reduz a competição no mercado livre, não é bastante forte para satisfazer integralmente as dificuldades do mercado."

* * *

Em alguns circulos açucareiros mundiais, tem-se falado insistentemente na possibilidade de ser anulado o acôrdo internacional, em consequência da guerra. A esses comentários, que circularam principalmente em Nova York opõe "The International Sugar Journal" formal desmentido, explicando no número de outubro o mecanismo do Acôrdo para atender a situações excepcionais decorrentes de guerras em que se vejam envolvidos os governos contratantes. A nota de "The International Sugar Journal" é a seguinte:

"Ao contrario das apressadas suposições correntes em alguns circulos interessados na venda do açúcar, especialmente os de Nova York, o Acôrdo Internacional do Açúcar não deixa de existir pelo fato de predominar o estado de guerra entre alguns países europeus. No artigo 51 do Acôrdo encontram-se disposições referentes a contingências excepcionais, guerra inclusive. De acôrdo com esse artigo, qualquer governo contratante, desde que seja envolvido em hostilidades, pode solicitar ao Conselho a suspensão das suas obrigações. Não atendida a solicitação, tem o governo o direito de comunicar ao Conselho a sua retirada de Acôrdo. O Conselho é obrigado, dentro de 60 dias, a decidir sobre os pedidos de suspensão de obrigações; a decisão de retirar-se do Acôrdo tomada por qualquer governo contratante começará a vigorar somente 30 dias depois de ter sido comunicada ao governo inglês. Dispõe ainda o artigo mencionado que se um governo contratante comunica o seu desejo de abandonar o Acôrdo, os demais, dentro do praso estipulado de tres mêses, pódem tambem avisar que se afastam do Acôrdo. Presentemente, até 15 de setembro nenhum dos governos contratantes solicitou ao Conselho suspensão das suas obrigações, não havendo, portanto, questões nesse sentido a resolver. Aliás, o Conselho tem um praso de 60 dias para deliberar sobre se concede ou não dispensa *sine die* a qualquer país que o solicitar.

E' cedo ainda para se fazer qualquer afirmativa sobre se o Conselho poderá manter as suas regras e obrigações no curso de uma guerra provavelmente longa. Será necessário agir com muita tolerância para atender a alguns países que não poderão cumprir integralmente as suas obrigações. De qualquer modo, é preferível que o Conselho Internacional do Açúcar continue em funcionamento durante a guerra atual, mesmo que se restrinjam as suas atividades, de forma que, quando se encerrarem as hostilidades, possa retomar a sua tarefa no ponto em que fora interrompida. A revogação completa de todo o Acôrdo pelo fato de alguns países contratantes estarem em guerra permitiria a produção sem limites, o que seria anular tudo quanto o Acôrdo poude laboriosamente realizar".

UMA BETERRABA DE TAMANHO EXCEPCIONAL

Segundo o "British Sugar Review", numa loja de Manea, Cambs., foi exposta uma beterraba, colhida na plantação de Mr. F. Collins, a qual pesava 13 libras e 5 onças, o que corresponde, no sistema metrico, a 6 quilos e 42 gramas.

DA AGRICULTURA ECONOMICO-SOCIAL DO ESTADO DE SERGIPE

Adrião Caminha Filho

Disse um filósofo chinês: "A prosperidade pública é semelhante a uma árvore; a agricultura está na raiz; a industria e o comércio estão nos ramos e nas fôlhas. Se a raiz vem a sofrer, as fôlhas cáem, os ramos se destacam e a árvore morre."

A agricultura construiu a civilização e é a base de todas as nações porque, primeiramente, o homem tem que comer e vestir. Se analisarmos a vida dos países mais florescentes do mundo, onde quer que cheguemos nas nossas investigações, encontramos os seus alicerces na cultura da terra, na produtividade agrícola dos seus solos. Sómente os países velhos, experimentados, com lastro seguro e oriundo da agricultura, podem dedicar-se às explorações extrativas, vantajosamente. Países novos como o Brasil, onde muito ha que fazer e avançar dentro da relativa rapidez do seu desenvolvimento, teem que ser agrícolas por excelência. Debatemo-nos diante de dificuldades tremendas desde o analfabetismo do nosso povo até os problemas de transporte para as produções do interior.

De um modo geral as nossas dificuldades teem a sua principal orígem no fator geográfico, na grandiosa extensão territorial da nossa pátria para uma população ínfima, heterogênea, carecente dos meios de instrução e de produção. O fracionamento da nação nos seus 20 Estados e um território, como medida indispensável ao seu desenvolvimento econômico administrativo, é sem dúvida um dos mais sérios problemas dados os erros cometidos. Em verdade, fomos divididos geogràficamente por um sistema **politico-administrativo puro** e não como deveria ser, por um método **politico-administrativo econômico.** Não se ativeram os nossos predecessores, aqueles que nos deram a atualidade brasileira nas suas sequentes mutações governamentais, à divisão administrativa baseada nas zonas fisiográficas e fitogeográficas do território, ou seja, em melhores palavras, nas **zonas de produção**. E foi criado o regime heterogêneo de área e de possibilidades ambientais agrícolas, dos grandes e dos pequenos Estados; aqueles ricos de meios diversificados para a produ[illegible]o e êstes acanhados nas suas reservas econômicas.

Perante uma situação de fáto, cuja solução não se apresenta senão com uma nova divisão administrativo-econômica, difícil de ser aplicada por motivos os mais complexos e variados, resta aos Estados de perímetro reduzido a intensificação e ampliação dos seus recursos naturais, quer agrícolas, quer extrativos, no sentido da manutenção de sua economia e da circulação da riqueza em benefício das suas populações.

A agricultura hodierna é a agricultura econômica. Não basta que os solos cultivados produzam, mas é imprescindivel que a produção das culturas alcance um **índice econômico**, isto é, **remunerativo**, capaz de arcar com os custos dessa produção, do seu beneficiamento, do seu transporte e até da sua industrialização, sem o que será uma agricultura deficitária. Por outro lado, não só a competição e a concorrência dos outros países como principalmente o índice **capital individual** do homem brasileiro, devido a situação económica do país, excessivamente baixo para o **índice aquisitivo**, exigem um menor custo unitário de produção. E' preciso produzir mais e melhor em menor área. Como caso típico recente, para exemplificar, citaremos a limitação da produção açucareira que obrigou os usineiros a uma produção, mais intensiva e mais barata, de molde a garantir a sua indústria.

A agricultura é **um fim** para o operário agricola, para o homem rural no sentido exato da palavra, que cultivam a terra sem procurar a razão ou atender às regras práticas adotadas. Êstes sabem que plantando dá e isso lhes é suficiente.

A agricultura é **uma arte** para o agricultor, que mais esclarecido se apoia, com o conhecimento de causa, nos preceitos da técnica e da ciência. E' que êle tem a compreensão da necessidade do ganho, do lucro e do progresso.

A agricultura é **uma ciência** para o agrônomo, que procura as causas e os efeitos do

fenômeno que observa e que êle faz criar sob regras fundamentais. E' êle a base, pelas suas investigações e resultados concludentes, que determina e orienta a agricultura racional e os seus métodos de produção; que pelos métodos, experimental e educacional, estimula a introdução de novas culturas.

A agricultura racional tem de se gerir sob a orientação técnica na solução dos problemas locais, de modo a lhe determinar uma produção econômica, e só ela, assim praticada, resolverá o problema de radicação das populações no interior, evitando a deserção do campo que constitue um dos maiores problemas sociais.

E' preciso dar conforto e alegria à gente do campo, criar escolas e difundir as assistências médicas e dentárias, instituir meios e motivos de divertimento. Mas tudo isso depende de riqueza que sómente a agricultura diversificada pode criar. São as populações rurais a possibilidade de desenvolvimento do Estado e é no interior que estão as matrizes da sua economia e do seu progresso. Para êle, interior, para as suas necessidades é que o Governo deve voltar as suas vistas e promover todos os auxilios. E' preciso cuidar da raíz da árvore, dar-lhe elementos capazes de ativar o seu desenvolvimento e assegurar o seu vigôr.

A agricultura de Sergipe, ou seja a sua economia, assentou até hoje nas culturas da cana do açúcar e do algodão seguindo-se em caráter menos acentuado, a do côco e do arroz. Mas Sergipe pode produzir em abundância a mandioca, o milho, o feijão, o fumo, o amendoim, a mamona, a batata. Sergipe pode abastecer o Norte com arroz desde que se pratique a cultura dêste cereal como é necessário.

O problema da lavoura canavieira é, na sua generalidade, um problema sério, talvez mais grave do que pensamos, não só pela limitação obrigatória da produção como principalmente pelo estado de depauperamento econômico em que se encontra a maioria das usinas.

Terra, trabalho e aparelhamento são os agentes da produção, são a energia econômica. Capacidade e eficiência são as dimensões da produtividade dessa energia, proporcionais ao fator capital.

Realmente, a indústria açucareira sergipana, com raras exceções, não progrediu nem acompanhou a evolução verificada nos outros Estados. Muito ao contrário, ela se ateve à dominância de um atavismo e de uma rotina que culminou na situação atual de insuficiência econômica. E' obvio que usinas com uma produção de mil e poucos sacos de açúcar, mal ajambradas, com maquinismos antiquissimos e dificuldades de toda sorte, sem aparelhos para o aproveitamento dos subprodutos, principalmente do alcool, possam produzir remunerativamente e assim competir no mercado aberto de açúcar. Quando muito, apenas produzem escassamente para a sua manutenção, sem reservas para propulsionar e incentivar a **energia econômica** a que aludimos, e dêsse modo nenhuma vantagem trazem; nenhum bem, nenhuma riqueza adveem para a coletividade, para o desenvolvimento local e para a comunidade rural.

Mais se agrava a situação quando as exigências do mundo cuja situação atual é, paradoxalmente, a da miséria na abundância, criaram as questões sociais e o regime trabalhista, gravando a produção enormemente de encargos a que muitas usinas não resistiram e outras mais se enfraqueceram. A questão do salário mínimo, uma necessidade social dentro da atual situação econômica brasileira, é outro problema cuja solução sem dúvida virá influir de forma acentuada nos pequenos usineiros.

Como atender então à gravidade da situação ?

Ao problema econômico, solução econômica primeiramente.

Duas são as soluções. Uma resolvendo **uma necessidade**; a outra, mais interessante, mais avançada para a atualidade política-econômica-social do Estado, por isso mesmo de mais difícil aplicação dadas a soma e a complexidade dos interesses em jôgo, solucionaria **um problema**.

A primeira seria o regime protecionista do Estado, estendendo a rêde do serviço de cooperação agrícola, assistindo, assim, aos pequenos proprietários e usineiros com conjuntos de motocultura, permitindo-lhes a mobilização de suas terras e a cultura racional, garantindo-lhes maior rendimento por área cultivada e menor custo unitário de produção. Esta solução é fácil e bastaria a taxa do fomento, arrecadada pelo governo e aplicada como estatuiu o decreto de sua criação, para permitir francamente a sua execução.

Entretanto, a agricultura tem sua alavanca poderosa na cooperação. Agricultura do futuro, seguirá a rota que se observa em muitos países, da cooperação, enquadrada nos sistemas cooperativistas e sindicalistas sob a égide dos govêrnos.

A centralização da indústria açúcareira seria a exata solução do problema, como aludimos anteriormente. Todos por um e um por todos, eis o lema que levaria à lavoura e à indústria sergipana a igualdade economica e, concomitantemente, às populações, a riqueza, o conforto e a alegria. Seria o florescimento do interior, o ressurgir dos municípios e das suas cidades. Demais, o agrupamento das usinas de produção reduzida, em fábricas maiores, modernamente aparelhadas, traria como consequência outras possibilidades para a agricultura diversificada, de vez que sobrariam terras para a cultura de outras lavouras, mais compensadoras, das subsidiárias e de primeira necessidade. De uma verdade fiquemos certos: a lavoura e a indústria açucareira teem que progredir, teem que avançar e acompanhar assim o desenvolvimento das suas congêneres nos outros Estados, principalmente os do Sul que dispõem ainda de melhores vantagens geográficas e econômicas, pois, do contrário, não resistirão à concorrencia e à competição no mercado aberto.

Não somos contra as pequenas usinas mas advertimos do perigo que elas correm. Tanto isso é verdade que pleiteamos ao governo, nas nossas sugestões, o seu auxílio enérgico e imediato aos pequenos usineiros, por intermédio da cooperação agrícola. Apenas, analisamos a questão no seu verdadeiro aspecto, na sua realidade evidente. E' unicamente uma advertência amiga.

A monocultura tem sido, por outro lado, um impecilho ao progresso do interior de Sergipe. De um modo geral o que se vê é a prática condenada do plantio intercalado com a cana de açúcar, em reduzidíssima escala, do feijão e do milho. Temos que enveredar por uma diretriz diversa daquela até agora observada: a da **agricultura diversificada**. E' preciso que não só o proprietário agrícola, como o próprio operário rural, por êle estimulado e auxiliado, se capacitem da necessidade de produzir em abundância os gêneros de primeira necessidade.

A verdadeira trajetória que o Governo do Estado tem de traçar e executar é a da produção de riqueza circulante e a formação da economia interna sob o seu tríplice aspecto: — **agro-industrial-pecuário.**

A agricultura moderna é a agricultura industrializada. Tem o poder público a precípua obrigação de difundir as possibilidades de beneficiamento e industrialização dos produtos agrícolas de modo a livrá-los dos onus dos intermediarios, eximindo-os das especulações de outras naturezas e garantindo mercados e preços compensadores. E' preciso que o lucro do agricultor seja o maior possível dentro da atualidade dos mercados. Por outro lado devemos acentuar que o agricultor é o maior consumidor dos produtos manufaturados. Consequêntemente, a indústri sofre quando o lavrador não possue dinheiro disponível. E' preciso que a indústria por sua vez consuma o que o agricultor produz. E' isso a que nos referimos antes, isto é, a **produção, circulação e transformação da riqueza**. E' o que se chama **economia**, que nada mais é do que equilíbrio entre as forças econômicas do Estado.

A ação do Governo do Estado, tendente a dar solução aos seus problemas agrícolas, tem sido a mais meritória possível. A criação da Diretoria de Agricultura e o acôrdo com o Ministério da Agricultura com a consequente instituição dos Serviços Articulados, em 1937, estabeleceram, sem dúvida, as bases de um programa de realizações capaz de dar ao Estado as condições econômicas que lhe são justas e asseguradas. E' obvio que as condições financeiras correlatas com as obrigações do Governo, nos seus vários setores administrativos, não permitem oferecer uma maior rapidez no desenvolvimento do programa preestabelecido.

Entretanto, a organização da agricultura em Sergipe já apresenta a sua estrutura definida, constituida de:

a) — **Estação Experimental de Quissamã,** à qual compete todos os estudos e investigações das culturas econômicas do Estado no sentido do seu melhoramento e na difusão de melhores sementes, de novos métodos de trabalho agrícola e de introdução de outras plantas mediante aclimação e seleção;

b) — **Laboratório de Fibras e Sementes**, que controla toda a produção algodoeira do Estado, orientando-a nas suas finalidades e fornecendo-lhe maiores possibilidades;

c) — **Fomento da Produção**, ao qual estão afetos não só o fomento propriamente dito como os serviços de cooperação agrícola;

d) — **Beneficiamento**, constituido pelas usinas de algodão distribuidas pelas zonas produtoras do Estado e futuramente usinas de mandioca, de arroz e outras;

e) — **Classificação,** que constitue a base do comércio das matérias primas de orígem vegetal, principalmente do algodão, padronisando-as e estabelecendo os tipos comerciais.

O vulto das realizações verificadas nestes dois anos e meio de trabalhos tem sido surpreendente e podemos mesmo afirmar, sem contestação, que comparativamente aos recursos de que dispõem outros Estados, nenhum outro se avantajou ao de Sergipe, nos resultados verificados e nas iniciativas tomadas.

O agricultor sergipano, de indole pacífica e ordeira, trabalhador e paciente, até mesmo resignado, responde bem e prontamente à ação protecionista do governo. Sómente isso facilita sobremaneira o trabalho e ação dêste último que, por sua vez, deve intensificar a sua atividade, para que não se retroceda e que não fique em meio a obra. Seria o desmoronamento, de resultados desastrosos, pois que a confiança do agricultor estaria mais uma vez traída.

Tudo evolúe com a marcha sempre crescente e alucinante da civilização. Hoje o governo é apenas a autoridade que impõe, mediante leis assecuratórias, as diretrizes de uma administração calcada nos interesses da coletividade.

A intervenção do Estado é que permite manter todas as fôrças criadoras das iniciativas individuais dentro de um regime equilibrado e equitativo de **política econômica**. Esta política tem, como função primordial, a obrigação de favorecer e fortalecer a produção agrícola. Todos os seus problemas têm referência fundamental com os aspectos econômicos relacionados a outros problemas interdependentes tais como os demográficos, da salubridade, construção de estradas de rodagem e de vias férreas, navegação fluvial, etc., etc.. Isto quer dizer que o seu aspecto é múltiplo como múltiplo é também o fenômeno da produção rural.

Se é certo que a produção agrícola tem uma referência direta com todos os fenômenos econômicos, também não é menor a sua relação generalizada com os fenômenos sociais. Por suas características inconfundíveis, sua natureza perfeitamente diferenciada, é que ela deve ser uma especulação específica no campo das funções estatais.

Em setembro de 1933, o sr. Presidente da República, em discurso pronunciado no Recife, referira-se ao entorpecimento das fôrças produtoras da cana de açúcar no Brasil e acentuava: "O Estado, por si só, não pode transformar a penúria em riqueza, nem a rotina em progresso. As iniciativas individuais ainda são a fôrça impulsionadora dos grandes movimentos e realizações. Cabe ao Estado ajuizar da sua eficiência e finalidade, para disciplina-las e dirigi-las, transformando-as em fatores dinâmicos da vida social".

As iniciativas individuais só podem, entretanto, ser devidamente analisadas, quando encaminhadas pelas organizações respectivas e são assim as organizações de classe, por direito e dever, que teem de agir junto aos governos, para concretizar os seus anseios em realizações práticas.

São justamente as organizações de classe que orientam e aconselham os governos no sentido das medidas a serem tomadas e executadas em pról dos interesses que lhes são atinentes.

O isolamento das classes conservadoras da administração pública ou o seu afastamento, sejam quais forem os motivos determinantes, é contraproducente e prejudicial.

E' indispensavel que se estabeleça interdependência entre Governo e classes produtoras, o regime de solidariedade e de associação de idéias para o bem público. E' necessário que as classes arregimentadas abstenham-se de partidarismos, de credos e de questões pessoais no momento em que se trate, não do homem cidadão, mas do homem governo, do homem autoridade, sem o que não haverá progresso econômico nem social.

Com isso, com o auxílio das fôrças administrativas e com a correspondência das fôrças produtivas, se alevantarão as fôrças econômicas. E a raíz da árvore será cada vez mais forte e vigorosa; as fôlhas não cairão nem os ramos se destacarão. E a árvore será plena de vida e a prosperidade do Estado, que é parcela da prosperidade da Nação, será assegurada.

OPERAÇÕES DE RETROVENDA

FINANCIAMENTO FEITO PELO I. A. A. À PRODUÇÃO AÇUCAREIRA

DE PERNAMBUCO, ALAGOAS E CAMPOS

Safra 1933/34 :

— Pernambuco	835.103	sacos	27.426:178$500
— Alagôas	78.587	"	2.434:542$400
— Campos	39.000	"	1.170:000$000
	952.690	sacos	31.030:720$900

Safra 1934/35 :

— Pernambuco	1.421.757	sacos	48.123:999$000
— Alagôas — nihil			

Safra 1935/36 :

— Pernambuco	2.781.920	sacos	76.655:784$900
— Alagôas	455.294	"	12.226:348$800
	3.237.214	sacos	88.882:133$700

Safra 1936/37 :

— Pernambuco	982.727	sacos	32.430:057$000
— Alagôas	146.864	"	4.704:459$600
	1.129.593	sacos	37.134:516$600

Safra 1937/38 :

— Pernambuco	1.662.868	sacos	58.747:664$000
— Alagôas	55.932	"	1.749:449$700
	1.718.800	sacos	60.497:113$700

Safra 1938/39 :

— Pernambuco	2.001.971	sacos	68.122:443$000
— Alagôas	145.020	"	4.467:592$700
	2.146.991	sacos	72.590:035$700

R E S U M O :

Safra 1933/34	952.690	sacos	31.030:720$900
" 1934/35	1.421.757	"	48.123:999$000
" 1935/36	3.237.214	"	88.882:133$700
" 1936/37	1.129.593	"	37.134:516$600
" 1937/38	1.718.800	"	60.497:113$700
" 1938/39	2.146.991	"	72.590:035$700
Total	10.607.045	sacos	338.258:519$600

Lucidio Leite Pereira

Contador

CRONICA AÇUCAREIRA INTERNACIONAL

Escreve o dr. H. A. na "Hamburger Fremdenblatt", edição do dia 9 de outubro ultimo :

"Entre os países europeus que necessitam importar grandes partidas de açucar para satisfazer suas necessidades consuntivas internas, figuram em primeiro plano a Noruega, a Finlandia, a Suiça, a Estonia, a Grecia e Portugal. Este ultimo, todavia, a rigor, poderá ser excluído muito bem das considerações que desenvolveremos a seguir, dada a possibilidade nitida, aliás, de aquele país cobrir seu consumo domestico com o que lhe vier das colonias. Quanto à Finlandia, não podemos adquirir estatísticas detalhadas sobre seu movimento de exportação, mas pelo que se pode deduzir dos dados relativos à exportação, a Gran-Bretanha e a Polonia, principalmente, é que têm abastecido o mercado interno do país baltico, pelo menos até o presente. Para os demais países, organizámos o quadro abaixo sobre o movimento de exportação, em toneladas metricas, (valor bruto) :

1937/38

Países de procedência	Estonia	Noruega	Suiça	Grecia
Polonia	1.611	2.290	2.289	6.290
Inglaterra . . .	24.901	49.257	57.417	25.157
Belgica	—	1.694	15.670	—
França	—	47	3.612	1
Holanda	—	4.429	8.927	18.088
Alemanha . . .	—	7	729	139
Suecia	—	224	—	—
Boemia-Moravia	—	27.796	58.258	25.040
Estados Unidos .	—	512	322	—
Cuba	—	4.819	6.761	—
Perú	—	11	1.238	—
Java	—	5.126	5.159	—
Hungria	—	—	2.930	9.761
Dinamarca . . .	—	—	5.502	—
Egito	—	—	—	482
Outros países .	3.873	97	25	4.217

Como se poderá constatar facilmente com um rapido golpe de vista sobre o quadro acima, contribuiram poderosamente para o suprimento dos países europeus, que não dispõem de industria açucareira propria ou se a têm é em escala insignificante para as suas necessidades consuntivas, logo em posição de destaque a Inglaterra e o Protetorado da Boemia-Moravia, durante o ano-campanha de 1937-38. O desenvolvimento do ano-safra 1938-39, cujos dados até julho ultimo, o mais tardar, já deveriam estar prontos, caracterisa-se pelo mesmo seguimento. Seguem-se logo depois dos dois grandes exportadores alguns países de expressão numerica insignificante quanto à contribuição para o abastecimento daqueles mercados, os quais remeteram, durante um certo numero de anos, algumas partidas do produto para aquele destino. O grosso da exportação britanica de refinado, aliás, vem de data relativamente recente. Além disso, em virtude da lei tributaria de 1928, as saídas britanicas obtiveram grande impulso.

O premio de exportação para o refinado inglês será conservado mediante dispositivos desta lei, não sendo, realmente, tão interessante o valor do premio aludido.

Tal premio de exportação capacita, na verdade, as refinarias britanicas a competir seriamente com os demais países exportadores da Europa, entre os quais convem salientar a Tchecoslovaquia, a Polonia e a Hungria. Depois disso, entretanto, as mais atingidas foram as refinarias belgas e holandêsas, cuja exportação sofreu sensivelmente os efeitos de tal política de protecionismo. Em 1922/23, saíram da Grã-Bretanha 55.250 toneladas de açúcar; em 1927/28, esta cifra já atingia às 86.764 tons.; em 1929/30, o numero estava em 293.777 tons. para em 1938/39 alcançar 418.322 tons. Como fazem as refinarias da Holanda e da Belgica, utilisam as fabricas inglesas todo o açúcar bruto que lhes chega das colonias, o qual, depois de beneficiado, é reenviado ao mercado livre

Com o deflagrar da guerra, quebrou-se abruptamente esta rotina de negocios. Com a agressão submarina e aerea, vêem-se as refinarias inglêsas em serias dificuldades para receber o açúcar bruto, de modo que praticamente a exportação terá de ser paralisada ou muito diminuida. A Inglaterra, que recebe 80 % do açúcar necessario para suas necessidades internas, por via maritima, terá de enfrentar serias dificuldades para provêr o abastecimento de sua propria população, o qual compreende uma cifra apreciavel.

Dada a dificuldade de serem exportadas as grandes partidas de refinado inglês, grande numero de países europeus serão forçados a procurar novos exportadores.

Esses exportadores chamam-se Alemanha e Boêmia-Moravia. A circunstancia de

subirem cada vez mais os preços do produto propicía uma situação excepcional para aqueles países, no que toca às coisas do açúcar, de modo que, se se mantiver tão conveniente o mercado açucareiro, não faltarão oportunidades magníficas para uma ampla margem de negocios.

Do Boletim quinzenal de F. O. Licht (Magdeburgo), de 30 de setembro ultimo transcrevemos o seguinte:

"O deflagrar da guerra atual acarretou, não só para os países nela envolvidos mas tambem para os neutros, consequências bem serias. Todas as relações comerciais, estabelecidas de ha muito, foram bruscamente cortadas em muitos países, entre os quais alguns ficados à margem do conflito, viram subitamente interrompido seu intercambio comercial de açúcar, como a Noruega, a Finlandia, a Estonia e a Suíça, que supriam o grosso de suas necessidades nas refinarias da Inglaterra. Suspensas as exportações desta ultima, defrontam-se os países acima com uma situação especial, ainda mais agravada com o transtorno verificado nas rotas comerciais maritimas, que, exceção das do Baltico e das terrestres para a Suíça, se tornaram praticamente inseguras. De modo que o resultado é que tanto os beligerantes como os países neutros se viram na conjuntura de instituir o regime dos cartões para compra de açúcar e contingentar o consumo do produto, dentro das respectivas fronteiras. Abstemo-nos aqui de fazer quaisquer comentarios sobre os detalhes das medidas em questão, em cada país de per si, por se assemelharem as mesmas umas com as outras em qualquer logar. Não padece duvidas é que a adoção de tais medidas influirá decisivamente no panorama do consumo de açúcar. O resultado imediato da desistência inglêsa de exportar açúcar traduziu-se por uma procura intensíssima de açúcar refinado da Boemia-Moravia. Os preços atingiram a um nível nunca visto até então desde ha muitos anos. A situação comercial do açúcar no Protetorado pode ser considerada, então, como das mais promissoras. Dada a espectativa de uma bôa safra na Alemanha, tudo indica que a maior parte do açúcar alemão encontrará saída franca no mercado livre mundial, isso na hipótese de se tornar conveniente a situação comercial."

INGLATERRA

Os jornais britanicos divulgam informações da Agência Reuter, segundo as quais a Camara Inglesa de Controle do Açúcar adquiriu o remanescente da atual safra açucareira da Ilha Mauricio ao preço de Rs. 7.25 por 50 quilos, conforme foi estabelecido pela Camara de Comercio. Como esse preço excede de uma rupia os preços correntes antes do inicio das hostilidades, acredita-se que compensará amplamente os efeitos da redução da safra deste ano naquela ilha.

SOBEM OS PREÇOS DO AÇUCAR

O "Manchester Guardian", na sua edição de 29 de setembro, informa que, de acôrdo com a Associação Açucareira de Retalhistas, o preço do açúcar no retalho terá de ser aumentado de um "penny" por libra. Esse aumento decorre da diminuição dos estoques em poder dos retalhistas. A Associação acrescenta que a diminuição dos estoques dos seus membros resultou, não da falta de açúcar, mas do fato de terem as familias inglêsas comprado maiores quantidades nas ultimas semanas do que as que compram habitualmente.

COMPRA DE UM MILHÃO DE TONELADAS

Num discurso que pronunciou numa difusora londrina, o ministro inglês da Alimentação, sr. W. S. Morrison, declarou que a Inglaterra adquiriu um milhão de toneladas de açúcar, de modo que, acrescentou, não ha possibilidades de falta de açúcar. Sobre o racionamento o ministro Morrison assim se exprimiu: "Não haverá incerteza, nem longas esperas nas filas, nem preços inaccessiveis às bolsas modestas".

AÇUCAR PARA OS APICULTORES

Afim de evitar a morte das abelhas, no inverno, por falta de alimentação, as autoridades britanicas estudam um plano visando a assegurar aos apicultores matriculados o suprimento necessario às suas colmeias.

A propósito da situação do mercado açucareiro inglês em face do atual conflito europeu, "The International Sugar Journal",

no seu número de outubro, escreve a seguinte nota:

"O abastecimento regular do mercado açucareiro britanico é agora muito mais facil do que em 1914. Ao contrário do que acontecia na Grande Guerra, a Inglaterra, com a sua produção de açúcar de beterraba bastante desenvolvida, já se libertou em grande parte dos produtores continentais. Sendo provavel que as necessidades comuns de tempo de paz sejam reduzidas pelo racionamento, tudo indica que as reservas disponíveis de açúcar de cana do Império e de açúcar de beterraba do país bastarão para atender às necessidades da população. Levando-se em conta as incertezas da guerra, não ha perigo real de falta de açúcar agora ou no futuro e nesse sentido o público tem sido advertido, afim de evitar que os particulares acumulem estoques, atitude que seria injustificavel.

Iniciadas as hostilidades, o governo assumiu imediatamente o controle virtual do mercado açucareiro, que passou a ser dirigido pela Divisão do Açúcar do Ministério da Alimentação. Esse departamento ficará encarregado de adquirir as quantidades necessarias por intermédio dos corretores de Londres que normalmente se ocupam desses negocios. O mercado de Mincing Lane foi praticamente fechado, cancelados todos os contratos para entrega futura e o açúcar bruto deixou de ser quotado. Foi nomeado um Diretor de Suprimentos de Açúcar no Ministério da Alimentação e já em 10 de setembro todos os estoques existentes no Reino Unido e a chegar foram requisitados, proíbidos ainda quaisquer negocios de açúcar fóra do país, a menos que o Ministério conceda licença especial. O governo mandou levantar uma estatística de todos os estoques, incluindo não só os açucares existentes no país como os que já se acham em viagem ou estão para ser embarcados e ainda os pertencentes a suditos britanicos fóra do Reino Unido. Tambem foram regulados os preços de venda por atacado e no retalho. O preço para vendas em grosso foi fixado definitivamente em 27 shillings e 6 pence por quintal, inclusive impostos; os preços do retalho variam de acôrdo com os tipos. Assim, cristal, 3 1/4 pence por libra; cubos, 4 pence; "castor", 4 pence; somenos, 3 pence. Posteriormente, em 26 de setembro, os preços de cristal e somenos foram elevados de 1/4 de penny. Demerara foi tabelado em 3 3/4 pence e o açúcar de Barbados em 4 1/4 pence por libra.

Afirma-se em circulos bem informados que o governo inglês está providenciando no sentido de adquirir os remanescentes das safras da Australia, União Sul Africana e Mauricio. Da Australia anuncia-se que o excesso exportavel foi adquirido pela Camara Britanica de Controle ao preço de 7 libras e 10 shillings por tonelada (base não preferencial, cif Reino Unido). O mesmo preço será pago pelo açúcar de Natal e Mauricio. As taxas de frete e seguro serão fixadas provavelmente numa base de controle e desse modo não sofrerão grande aumento".

POLONIA

No dia 28 de setembro ultimo, depois de rapidas negociações, os governos da Alemanha e da Russia concordaram em estabelecer as suas respectivas esféras de interesse nos territorios que pertenceram à Polonia. Na conformidade do acôrdo firmado entre os dois países, das 61 fabricas de açúcar existentes na antiga Polonia, 55 estão situadas nas regiões que passaram a pertencer ao Reich, enquanto 5 ficaram em poder da União Sovietica.

Tratando da situação da lavoura e da industria do açúcar na Polonia, as publicações especializadas europeias salientam a impossibilidade de se fazer uma estimativa exata a respeito da produção deste ano, de vez que não se pode saber quais os efeitos da guerra sobre as plantações e as fabricas.

INDIAS BRITANICAS

Os comunicados a respeito da provavel produção de açúcar das Indias Britanicas, este ano, são muito contraditorios. No seu boletim mensal de setembro, F. O. Licht informava que as estimativas divulgadas algumas semanas antes de 30 daquele mês falavam em uma produção de 950 mil a um milhão de toneladas para o ano agrícola 1939/40. Alguns mêses antes essas cifras eram muito mais elevadas. Entretanto, os comunicados mais recentes diziam que, em consequência da falta de chuvas e de pestes irrompidas em algumas areas açucareiras, a produção das Indias Britanicas decaiu sensivelmente. Os calculos dos técnicos variam, estimando alguns a produção em 900 mil toneladas e outros em 850 mil. Avaliando-se em 45 mil toneladas os açúcares importados em 1 de dezembro, calcula-se que este ano a India precisará importar pelo menos 100 mil toneladas, não incluidas nestas cifras as importa-

ções que serão feitas pelos portos de Kathiawar. As importações de Java no correr deste ano são estimadas em cerca de 376 mil toneladas, das quais 100 mil entraram no período de janeiro a junho.

JAPÃO

De acôrdo com as informações recebidas por Lamborn & Cia., a produção de açúcar no Japão, inclusive a Ilha Formosa, atingiu na safra 1938/39 a cifra jamais registrada de 1.654.404 toneladas. A produção deste ano excedeu a do ano passado em 451.387 toneladas, ou 37,5 por cento.

A colheita iniciada em novembro do ano passado terminou em junho deste ano. Das 1.654.404 toneladas produzidas, 1.610.021 são de cana e 44.383 de beterraba. Em 1938, a produção de açúcar de cana foi de 1.157.960 toneladas e 45.057 de açúcar de beterraba.

O consumo de açúcar no Japão é estimado em 1.150.000 toneladas por ano. O excesso da produção deverá ser exportado para os mercados chinêses.

CANADA'

Segundo informava em 15 de outubro ultimo a Camara de Comércio e de Controle de Preços do Canadá a situação do mercado açucareiro do Dominio melhorou bastante naquela data. Os açúcares de beterraba já estavam começando a chegar às regiões central e oriental. Por outro lado, as importações de açúcar bruto de cana, já embarcadas, deveriam em breve estar à disposição das refinarias.

Durante os ultimos dias da tensão européa e logo após o início das hostilidades, houve verdadeiro panico entre os consumidores, que começaram a fazer compras avultadas para se prevenirem de uma possível falta do produto, como aconteceu por ocasião da Grande Guerra. Isso determinou a escassez de açúcar no mercado. A Camara de Comercio e de Controle de Preços, criada em 3 de setembro, tomou imediatas providencias e no dia 6 do mesmo mês os refinadores foram solicitados a aumentar de 25 por cento a media das suas distribuições normais de açúcar, sem elevação de preço. Seis dias mais tarde, a Camara pediu aos refinadores que lhe fornecessem dados estatísticos sobre os embarques de açúcar num período de seis semanas, terminando em 11 de setembro. As informações fornecidas mostram que as importações de açúcar deste ano excederam de 42.500.000 libras as do ano anterior, no mesmo período. Não obstante, persistiu o receio do publico, que continuou a comprar muito acima das suas necessidades, determinando a falta do produto no mercado.

A Camara realizou varias pesquisas afim de ter um conhecimento exato da situação e tomou as providências que se fizeram necessarias para evitar qualquer perturbação no abastecimento. Tambem providenciou no sentido de assegurar aos apicultores o fornecimento adequado de açúcar para a manutenção das suas colmeias durante o inverno. Por um entendimento firmado entre o governo do Dominio e o do Reino Unido, as refinarias canadenses teem o seu abastecimento garantido até 31 de agosto de 1940. As bases desse acôrdo foram comunicadas aos refinadores em 27 de setembro para facilitar a estes a aquisição dos açúcares brutos de que careçam.

Durante a ultima quinzena de outubro, chegaram ao mercado canadense grandes quantidades de açúcar de beterraba. As safras de açúcar de beterraba de Ontario e Alberta são estimadas em 150 milhões de libras. Com as importações de açúcar bruto de cana, que devem chegar dentro de pouco tempo, pode-se dizer que o abastecimento da população canadense está garantido durante o ano proximo.

ESTADOS UNIDOS

"La Nacion", de Buenos Aires, publicou em 29 de novembro ultimo, o seguinte telegrama, distribuido pela "Associated Press":

"Continua a luta contra a política de controle administrativo da produção açucareira. Logo que o preço do açúcar aumentou no retalho, depois de declarada a guerra européa, o presidente Roosevelt suspendeu as medidas compreendidas na lei de 1937, sobre o açúcar.

Essa providência deu logar a uma declaração do secretário da Agricultura, segundo a qual o governo não tinha em vista nenhum programa de controle para a safra de 1940, bem como não daria subsidios aos agricultores.

De fontes autorizadas se diz que as investigações realizadas na ultima semana indicam que a maioria dos produtores de cana de açúcar e beterraba do continente, assim como os de Hawaii e Porto Rico, se mostra favoravel ao plano de suspensão das restrições sobre a produção de 1940. Todavia, os

DISTILARIA CENTRAL DO ESTADO DO RIO

Encaminhando ao sr. Barbosa Lima Sobrinho o balánço efetuado pela Contadoria do Instituto do Açúcar e do Alcool, na Distilaria de Martins Lage, o sr. Lucidio Leite, contador, dirigiu a s.s. a seguinte exposição :

Balanço em 31-10-39, da Distilaria Central do Estado do Rio — Campos

Sr. Presidente,

Encaminho, para exame de V. Excia., o balanço da Distilaria Central do Estado do Rio, fechado em 31-10-39, bem como a demonstração da conta de "Lucros e Perdas", apresentando o lucro liquido de Rs. .... 237:471$650, que levamos a crédito de "Fundo de Reserva" da Distilaria.

O ativo liquido consta do balanço, pelo valor de Rs. 19.048:001$200.

Dada a perfeita conservação da montagem, foi julgado dispensavel neste primeiro balanço, a depreciação patrimonial ou a constituição de uma parcela especial, para esse fim.

Nesse período industrial, a Distilaria apresentou o seguinte movimento:

Consumo de Materia Prima:

Melaço — 14.651.894 Ks. (preço médio por K.° Rs. $ 116,768)	1.710:867$200
Açúcar — 253.701 sacos equivalentes a 15.222.060 ks. (preço base por saco, Rs. 17$000)	4.312:917$000
Rs.	6.023:784$200

Produtos Fabricados :

Alcool anídro — 11.879.382 litros (média por litro — venda $ 842,56)	10.009:091$800
Alcool aldeído — lts. 165.893 (idem $582,527)	96:637$250
Oleo de Fusel — 9.367 lts. (idem 2$327)	21:796$600
Rs.	10:127:525$650

Determinação do Custo de Produção:

Consumo :

Combustiveis	Rs.	1.349:465$900
Despachos e Fretes	Rs.	652:368$450
Materiais Diversos	Rs.	318:850$500
Ingredientes	Rs.	369:750$800
Lubrificantes	Rs.	24:026$500
Mão de Obra	Rs.	535:577$500
Vencimentos	Rs.	95:271$900
Materia Prima — Açúcar	Rs.	4.312:917$000
— Melaço	Rs.	1.710:867$200
	Rs.	9.369:595$750

9.369:595$750 — total de despesas propria-

---

plantadores, na sua quasi totalidade, opinam que o governo deve continuar a pagar os subsidios, pois a taxa sobre açucar, destinada a reunir fundos para os subsidios, continua em vigor. Essa taxa rende a importancia de 60 milhões de dollars por ano.

O governo alega que a continuação do pagamento dos subsidios é anti-economico, pois que significaria fomentar uma produção que não pode desenvolver-se sem a ajuda financeira do governo, quando existe uma ampla reserva suplementar".

JAVA

De janeiro a junho deste ano, as exportações de açúcar de Java totalizaram 581.909 toneladas (1). Essa cifra representa um aumento de 125.227 toneladas, ou 27,4 por cento, sobre as exportações do ano passado no mesmo período, que foram de 456.682 toneladas. O aumento das exportações no primeiro semestre de 1939 explica-se pelos maiores embarques para a India, onde a safra foi bastante reduzida pelas secas.

A safra açúcareira de Java neste ano foi oficialmente limitada em 1.525.000 toneladas contra 1.376.824 toneladas na safra de 1938. O consumo no ano passado foi aproximadamente de 315.000 toneladas.

(1) Long. tons. — 2240 libras.

mente aplicadas à fabricação, ÷ por 11.879.382 litros de alcool anídro produzido — Rs. $788,727 por litro ou custo de produção.

Determinação do Custo de Fabricação:

Despesas industriais:

Combustiveis	Rs.	1.349:465$900
Despachos e Fretes	Rs.	652:868$450
Materiais Diversos	Rs.	318:850$500
Ingredientes	Rs.	369:750$800
Lubrificantes	Rs.	24:026$500
Mão de Obra	Rs.	535:577$500
Vencimentos	Rs.	95:271$900
	Rs.	3.345:811$550

3.345:811$550 — total despesas industriais ÷ por 11.879.382 litros de alcool anídro produzido — $281,648, ou custo de fabricação.

RESUMO

a) — Preço médio de venda do produto fabricado — alcool anídro, por litro . . . . . $ 842,56
Custo da produção por litro fabricado . . . . $ 788,727
Margem de lucro . . . $ 053,833

b) — custo de produção — por litro . . . . $ 788,727
Custo de fabriacação — por litro . . . . $ 281,643
Custo médio da materia prima . . . . $ 507,079

No custo de fabricação, a percentagem maior cabe aos combustiveis, cujo contingente é de Rs. $113,597 por litro do produto fabricado.

Para a determinação dos preços acima, não consideramos, é bem verdade, a produção do alcool aldeído e do óleo de fusel, por se tratarem de sub-produtos.

Ainda que pequena a graduação das quantidades produzidas, a litragem do alcool anídro sofreria qualquer acrescimo, melhorando o custo da produção. Tomando-se o valor das respectivas vendas, no montante de Rs. 118:433$850, conforme referencia do item — "Produtos Fabricados" — , apuramos a margem de Rs. $ 009,97 por litro, que nos dará o seguinte resultado:

Preço médio de venda do alcool anídro	$842,56	
Acrescimo dos sub-produtos	$009,97	$852,53
Custo de produção . . .		$788,727
Margem efetiva de lucro		63,803

Lucidio Leite Pereira — Contador."

BALANÇO EM 31 DE OUTUBRO DE 1939

Aprovado pela Comissão Executiva do Instituto do Açúcar e do Alcool, em sessão de 9-11-1939.

A T I V O

CUSTO DE INSTALAÇÃO:

— Bibliotéca Técnica	7:181$300	
— Cessão de Patentes	1.078:000$000	
— Despachos e Fretes	745:180$100	
— Despesas Gerais	554:592$000	
— Imoveis	3.962:155$000	
— Mão de Obra	83:501$900	
— Maquinismos e Instalações	10.891:794$450	
— Material de Escritório	4:341$400	
— Material de Laboratório	133:563$100	
— Material Rodante	1.373:370$000	
— Materiais Diversos	16:040$800	
— Moveis e Utensilios	26:571$700	
— Seguros	167:612$400	
— Veículos e Flutuantes	33:500$000	19.077:404$150

DESPESAS DE FABRICAÇÃO:

— Pelo valor dos seguintes estoques existentes que passam para o exercicio 1939/40:		
— Combustiveis	122:652$400	
— Ingredientes	79:168$400	
— Lubrificantes	6:247$900	208:068$700
		19.285:472$850

PASSIVO

CUSTO DE INSTALAÇÃO :

— Fundo de Reserva	237:471$650	
— Ativo liquido	19 048:001$200	
		19 285:472$850

Rio, 31-10-1939

LUCIDIO LEITE PEREIRA
Contador

DEMONSTRAÇÃO DA CONTA — LUCROS E PERDAS — REFERENTE AO 1.º BALANÇO ENCERRADO EM 31 DE OUTUBRO DE 1939 DA DISTILARIA CENTRAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO — MARTINS LAGE

DEBITO

DISTILARIAS CENTRAIS (Despesas de Fabricação)

Pela transferência dos saldos devedores das seguintes sub-contas :

Alugueis		200$000
Combustiveis :		
— saldo	1.472:118$300	
— menos : estoque que passa para o exercicio 1939/40.....	122:652$400	1.349:465$900
Despachos e Fretes		962:239$250
Despesas Gerais		318:850$500
Despesas de Viagem		12:499$000
Diarias		34:295$000
Estampilhas		3:170$300
Gratificações		3:813$300
Ingredientes :		
— saldo	448:919$200	
— menos : estoque que passa para o exercicio 1939/40.....	79:168$400	369:750$800
Lubrificantes :		
— saldo	30:274$400	
— menos : estoque que passa para o exercicio 1939/40.....	6:247$900	24:026$500
Mão de Obra		535:577$500
Material de Escritório		4:140$500
Portes e Telegramas		560$300
Seguros		152:408$550
Vencimentos		95:271$900
MATERIA PRIMA :		
Açúcar — saldo d/ conta	5.598:474$000	
— menos: valor do estoque da safra 1939/40.....	1.285:557$000	4.312:917$000
Melaço — saldo d/ conta	1.847:236$750	
— menos : valor do estoque que passa para a safra 1939/40	136:369$550	1.710:867$200
DISTILARIAS CENTRAIS (Custo de Instalação)		
Fundo de Reserva		
Lucro liquido verificado no 1.º Balanço encerrado em 31 de Outubro de 1939		237:471$650
		10.127:525$650

CREDITO

ALCOOL ANIDRO — Produção de Distilarias Centrais	
Valor das vendas do produto acima	10.009:091$300
ALCOOL ALDEÍDO — Produção de Distilarias Centrais	
Idem idem	96:637$250
OLEO DE FUZEL — Produção de Distilarias Centrais	
Idem idem	21:796$600
	10.127:525$650

Rio,- 31-10-39

LUCIDIO LEITE PEREIRA
Contador

INSTITUTO DO AÇUCAR E DO ALCOOL

BALANCETE EM 31 DE OUTUBRO DE 1939

A T I V O

Ativo Fixo

Bibliotéca do Instituto		29:256$400		
Construção de Distilarias:				
Pernambuco	18.750:140$300			
Ponte Nova	3.648:426$800	22.398:567$100		
Distilarias Centrais — Campos — Custo de Instalação		18.839:932$500		
Laboratorios — Recife — Aparelhos e Utensilios		45:794$600		
Material Permanente (Secção de Alcool Motor)		20:943$300		
Moveis e Utensilios		521:169$100		
Tanques, Maquinismos, Bombas, Accessorios e Instalações etc.		663:648$500		
Vasilhames e Tambores		1.197:648$900		
Veículos		205:053$300	43.922:013$700	
Titulos e Ações			10.407:000$000	54.329:013$700

Emprestimos

Caixa de Emprestimos a Funcionarios			98:450$200	
Custeio de Refinarias			1.500:000$000	
Emprestimos a Produtores de açúcar			2.427:784$700	
Financiamento a Distilarias			13.017:039$850	17.043:274$750

Despesas Diferidas

Açúcar c/Despesas			6.355:415$600	
Alugueis			135:234$800	
Comissões			345:548$500	
Despesas de Viagem			499:905$600	
Despesas Gerais			262:530$000	
Despesas Judiciais			90·860$400	
Diarias			287:425$000	
Diversas Despesas			708:569$000	
Estampilhas			2:800$900	
Gratificações			384:487$200	
Juros			19:776$540	
Laboratorios — Recife — Drogas e Materiais			527$300	
Material de Escritorio			187:366$000	
Portes e Telegramas			40:928$900	
Vencimentos			2.018:226$500	11.339:602$240

Contas de Resultado

Açúcar c/Reajustamento Quotas de Equilibrio			342:028$500	
Alcool Comprado a Receber			1.163:698$400	
Alcool Motor c/ Fabrico			5.158:979$920	
Anuario Açúcareiro — Ano 1938		78:806$900		
— Ano 1939		6:150$000	84:956$900	
Compras de Açúcar			26.525:997$800	
Compras de Alcool			51:112$150	
Compras de Gasolina			14:137$210	
Despesas do Alcool Motor			598:796$160	
Distilarias Centrais — Campos — Despesas de Fabricação			208:068$700	
Livros e Boletins Estatisticos			44:204$320	
Materia Prima			1.651:438$950	
Revista "Brasil Açúcareiro"			1:553$700	35.844:972$710

Devedores Diversos

Adiantamento p/Compras de Alcool			1.218:551$600	
Cobranças do Interior			108:184$100	
Contas Correntes (Saldos Devedores)			3.460:966$111	
Letras a Receber			763:602$400	5.551:304$211

Caixas e Bancos

Caixa — Séde do Instituto	13:414$800		
Banco do Brasil — Rio:			
C/Arrecadação	37.765:466$600		
C/ Taxa s/ Açúcar de Engenho	1.478:687$800		
C/Movimento	3.490.824$900		
C/Com Juros — Caixa de Emprestimos a Funcionarios	107:859$800		
C/Depositos Especiais	1.518:614$000	44.374:867$900	
Delegacias Regionais c/ Suprimentos		3.754:466$000	
Distilarias Centrais c/ Suprimentos		108:530$700	48.237:864$600

Contas de Compensação

Açúcar Depositado em Penhor	1.500:000$000	
Banco do Brasil c/ Creditos	60.000:000$000	
Depositarios de Titulos e Valores	2:001$000	
Titulos e Valores Apenhados	1.003:000$000	
Valores Caucionados	70:770$800	
Valores em Hipotéca	27.078:054$400	89.653:826$200
		261.999:858$411

PASSIVO

Fundos Acumulados

Arrecadação de Sobre-Taxa s/ Excesso de Produção de Açúcar	3.021:094$500	
Arrecadação de Sobre-Taxa s/ Produção de Açúcar	1.002:802$100	
Taxa s/Açúcar	128.720:745$950	
Taxa s/Açúcar de Engenhos	1.593:217$920	
Taxa s/ Açúcar de Refinarias	10:727$100	
Taxa Especial de Equilibrio da Safra 1938/39	2.272:907$000	136.621:494$570

Reservas

Juros Suspensos	443:726$000	
Reserva do Alcool Motor	1.853:800$801	2.297:526$801

Contas de Resultado

Açúcar c/Normalisação de Mercados Internos	71:757$000	
Multas	312:436$300	
Sobras e Quebras de Açúcar	3:298$000	
Sobras e Vasamentos	38:280$500	
Vendas de Açúcar	20.807:879$600	
Vendas de Alcool Motor	5.554:526$760	
Vendas de Alcool s/Mistura	1.141:977$700	27.930:155$860

Obrigações

Contas Correntes (Saldos Credores)	2.691:022$300	
Depositos Especiais	1.055:167$300	
Depositos de Taxa s/Rapadura a Restituir	358:074$600	
Financiamento p/Aquisição de Ações da Cia. Usinas Nacionais	105:109$700	
Instituto de Técnologia c/ Subvenção	46:157$374	
Ordens de Pagamento	978:088$800	
Vales Emitidos s/Alcool Motor	263:234$906	5.496:854$980

Contas de Compensação

Créditos á n/Disposição		60.000:000$000	
Depositantes de Titulos e Valores		70:770$800	
Outorgantes de Hipotéca		27.078:054$400	
Penhor Mercantil:			
Usina Brasileiro S.A.	1.003:000$000		
Cia. Usinas Nacionais	1.500:000$000	2.503:000$000	
Titulos e Valores Depositados		2:001$000	89.653:826$200
			261.999:858$411

Rio, 31/10/939

LUCIDIO LEITE
Contador

INSTITUTO DO AÇUCAR E DO ALCOOL

ORÇAMENTO PARA 1939 — POSIÇÃO EM 31 DE OUTUBRO DE 1939

Nos.	Verbas	Duodecimo	Saldo anterior	Quota mensal	Despesas mês: Outubro	Total Despesas	Média mensal	Credito anual	Saldo do Credito anual
	PESSOAL:								
1	Comissão Executiva	11:900$000	(1)	(1)	(1)	35:700$000	$	35:700$000	$
2	Conselho Consultivo	4:700$000	(2)	(2)	(2)	14:100$000	$	14:100$000	$
3	Séde do Instituto	110:925$000	119:568$900	230:493$900	107:172$100	985:928$200	98:592$820	1.317:660$000	331:731$800
4	Sécção Técnica	18:394$500	38:289$500	56:684$000	12:605$500	139:866$500	13:986$650	220:734$000	80:867$500
5	Fiscalis. Tributaria	62:022$000	72:216$200	134:238$200	63:190$100	549:171$900	54:917$190	744:264$000	195:092$100
6	Delegacias Regionais	45:950$000	157:204$300	203:154$300	37:114$200	293:459$900	29:345$990	551:400$000	257:940$100
7	Desp. de Transporte	69:166$666	177:712$494	246:879$160	55:118$100	499:905$600	49:990$560	830:000$000	330:094$400
8	Diarias	43:900$000	96:095$000	139:995$000	32:420$000	287:425$000	28:742$500	482:800$000	195:375$000
9	Gratificações: Comissão Executiva — Presidente (relativo a 9 meses)	5:000$000	$	5:000$000	5:000$000	35:000$000	5:000$000	45:000$000	10:000$000
	Comissão Executiva — Repr. e Delegados (relativo a 9 meses)	11:300$000	13:500$000	24:800$000	11:400$000	65:700$000	9:385$710	101:700$000	36:000$000
	Conselho Consultivo (relativo a 9 meses)	5:633$333	19:699$998	25:333$331	2:400$000	16:500$000	2:357$140	50:700$000	34:200$000
	Pro-Labore Semestral	41:666$666	157:931$194	199:597$860	$	217:068$800	21:706$880	500:000$000	282:931$200
	Diversos	6:800$000	28:781$600	35:581$600	17:800$000	50:218$400	5:021$840	81:600$000	31:381$000
	MATERIAL:								
1	Material Permanente	3:041$666	5:996$794	9:038$460	2:168$700	23:546$900	2:354$690	36:500$000	12:953$100
2	Material de Consumo	12:900$000	28:792$200	41:692$200	18:613$800	105:921$600	10:592$160	154:800$000	48:878$400
3	Diversas Despesas	47:506$166	74:044$694	121:550$860	47:054$900	400:565$700	40:056$570	570:074$000	169:508$300
		500:805$997	989:832$874	1.474:038$871	412:057$400	3.720:078$500	372:050$700	5.737:032$000	2.016:953$500

(1) — Quota mensal relativa a 3 meses de Janeiro a Março — Conta parada, p/força do Decreto-lei n.º 1.178, de 30-3-39.
(2) — Idem, idem, idem.

LUCIDIO LEITE
Contador

A UTILIZAÇÃO DO MELAÇO

H. Claassen

As relações economicas profundamente alteradas, em consequência das grandes modificações sobrevindas na Europa nos ultimos vinte e cinco anos, repercutiram na fabricação do açúcar num cuidado menor dispensado ao tratamento das massas cozidas do segundo produto.

Na Alemanha, e mais ainda na antiga Tchecoslovaquia, a quantidade de melaço em relação à beterraba vem aumentando constantemente, apezar de ter a qualidade desta melhorado bastante.

Admitindo-se que a quantidade de melaço no açúcar bruto suba a 10 % do seu peso, produziu-se na Alemanha:

Em 1913-14 ....3.4 % de melaço em relação à beterraba enquanto que, depois da guerra, obteve-se (de acôrdo com uma publicação da "Deutsche Zuckerindustrie", 1937) :

1928-29	3,77 % bb.
1929-30	3,73 % "
1930-31	3,26 % "
1931-32	3,35 % "
1932-33	3,77 % "
1933-34	3,78 % "
1934-35	3,94 % "
1935-36	3,84 % "
1936-37	3,90 % "
1937-38	3,80 % "

Portanto, com exceção dos anos 1930-31 e 1931-32, a produção de melaço superou a obtida antes da guerra em 0,35 % bet. em 1933 e 0,50 % bet. em 1934.

A explicação deste fato só póde ser fornecida pelas experiencias sobre as qualidades dos melaços feitas na Alemanha, durante seis anos, pelo Instituto de Pesquizas.

Seus resultados foram reunidos na seguinte tabela :

Tabela numero 1

PUREZA DOS MELAÇOS DAS FABRICAS DE AÇUCAR ALEMÃS

A N O	Fabricas de açúcar bruto			Fabricas de açúcar branco		
	Média	Máxima	Mínima	Média	Máxima	Mínima
1924-25	65.9	70.5	61.6	65.7	69.4	62.4
1925-26	63.9	68.3	59.3	64.5	67.8	61.4
1926-27	64.7	69.3	61.—	65.4	67.9	59.1
1928-29	62.4	65.7	58.9	63.7	67.1	60.8
1930-31	65.4	68.3	61.1	64.6	68.8	62.6
1934-35	63.1	66.4	60.2	63.2	67.6	61.2
Media dos seis anos	64.2	68.1	60.3	64.3	67.9	61.1

Uma outra tabela do Instituto indica a pureza do melaço na base das amostras enviadas, isto é, a porcentagem das fabricas de açúcar bruto e branco que obtiveram melaços de uma pureza inferior a 62 — o que se póde ter como suficientemente utilizados — e a de outras que obtiveram melaços de pureza superior a 64, isto é, caldas que poderiam ainda cristalizar facilmente.

Acrescentando-se ao numero destas as que produziram melaço comprehendido entre 62 e 64 e que não são citadas na tabela, mas que devem ser somadas, como é natural, ao numero das que produziram um máo melaço, chega-se à conclusão de que mais de 80 % das fabricas de açúcar bruto, mais de 93 % das fabricas de açúcar branco e mais de 75% das refinarias produziram melaço suscetivel de cristalização.

Tabela numero 2

FABRICAS COM MELAÇO INFERIOR A 62

(Em %)

ANO	Fábricas de açúcar bruto	Fábricas de açúcar branco	Refinarias
1924-25	3	—	—
1925-26	21	3	19
1926-27	13	6	—
1928-29	37	19	60
1929-30	9	—	—
1934-35	26	25	67
	COM MELAÇO SUPERIOR A 64		
1924-25	89	80	73
1925-26	48	64	33
1926-27	68	72	33
1928-29	23	38	—
1929-30	81	63	38
1934-35	26	25	—

Peor ainda é, até hoje, a situação na Tchecoslovaquia do ponto de vista técnico.

De acôrdo com as informações oficiais daquele país, pudemos formar o seguinte quadro, que dá uma idéia da pureza dos melaços centrifugados nas fabricas da Boemia e Moravia:

Tabela numero 3

PUREZA DOS MELAÇOS DAS FABRICAS DE AÇUCAR

DA BOEMIA E MORAVIA

ANO	MEDIAS	MAXIMAS	MINIMAS
1933-34	65.2	72.3	58.9
1934-35	66.8	74.3	59.7
1935-36	66.—	72.2	59.6
1936-37	68.9	74.—	62.5

As razões do tratamento tecnicamente imperfeito dos produtos inferiores devem ser procuradas no campo economico; realmente, elas derivam das restrições impostas à produção de açúcar, bem como da necessidade de produzir uma maior quantidade de forragens açucaradas e de secar as beterrabas que não dão um rendimento economico para a produção de açúcar.

A maior parte das fabricas são de opi-

nião que nesses casos o melhor é extrair das ultimas massas cozidas apenas o açúcar produto inferior facilmente obtido e de melhor qualidade.

Para as usinas da Tchecoslovaquia existe tambem a necessidade de exportar grandes quantidades de açúcar ao preço do mercado mundial, que, por ser tão baixo, torna mais economico deixar-se no melaço os açúcares inferiores de menor valor, e tambem como forragem.

Sem entrar no merito de tais opiniões, o autor observa que grande numero de fabricas, especialmente as que vem produzindo melaço inferior a 62, são de parecer diferente, e que este numero tende a aumentar pois as condições na Alemanha se estão transformando rapidamente.

De acôrdo com as ultimas estatísticas mensais, o consumo de açúcar este ano está muito maior que em 37-38; de Outubro a Abril, acusa um aumento de cerca de 16%; de maneira que, se esse aumento se mantiver até o fim do ano, a porcentagem de beterraba destinada à produção de açúcar terá de ser bem maior.

Deve notar-se, ainda, que ao mesmo tempo se intensifica a produção de forragens e secamento de beterrabas; para conseguir isso o governo está dando um premio que permite às fabricas de açúcar pagar quasi o mesmo preço pela beterraba que utilisam para a produção e pela que deve ser cortada e secada.

Por consequência já não ha, para as fabricas de açúcar que dispõem de instalações para a secagem, qualquer razão para limitar a quantidade de beterraba a secar em benefício da que deve ser trabalhada para a produção de açúcar.

Devemos, pois, nos perguntar se não será justificado, no futuro, recusar um melaço não completamente utilisado.

A resposta a esta pergunta não póde deixar de ser negativa.

Se uma fabrica de açúcar dispõe de uma aparelhagem de cozimento e cristalização adequada e se o trabalho é conduzido racionalmente, é muito possivel obter um melaço com uma pureza de 60, em vez de 65, sem nenhum aumento de custo de trabalho.

Póde ser feito, então, o seguinte calculo:

Com beterraba a 17% de açúcar, levando em conta o 1,1 % de perdas, obtem-se 18 % de massa cozida com Brix 95; pol. 89; quociente 94.

Trabalhando esta massa cozida até açúcar branco e melaço de 65 de pureza, acha-se, aplicando-se as formulas dadas e contando com um melaço final a 78 Brix, os seguintes rendimentos:

Açúcar cristal 78,7 %

sobre a massa cozida = 14,166% sobre a beterraba.

Melaço (65 de pureza) 20,9 %

sobre a massa cozida = 3,76 % sobre a beterraba.

Se a mesma massa for trabalhada até se obter um melaço com 60 de pureza, obtêm-se os seguintes resultados:

Açúcar cristal 80,75 %

sobre a massa cozida = 3,29 % sobre a beterraba.

Melaço (60 de pureza) 18,3 %

sobre a massa cozida = 14,535 sobre a beterraba.

Assim, sem um aumento do custo de fabricação apreciavel, consegue-se 0,369 % de açúcar cristal a mais e 0,47 % de melaço a menos.

Se se admite para o açúcar cristal o preço normal (sem impostos e sem o preço do saco) e tirando ainda dois marcos para as despezas de armazenamento e outras, obtem-se 39 marcos (R.M.) por 100 quilos de açúcar, enquanto que para o melaço só se consegue 6 marcos. O lucro com o melhor trabalho do melaço se exprime, pois, da seguinte maneira:

14,4 — 2,8 = 11.6 pfenigs.

Isso significa para uma fabrica de açúcar branco de capacidade media, que trabalhe 500.000 quintais de beterraba, um lucro anual de 58.000 marcos.

Para as fabricas de açúcar bruto, as vantagens de uma utilisação mais completa do melaço são bastante menores, isto é, cerca de 6 pfenigs por 100 quilos de beterraba.

(Artigo publicado em "Deutsche Zuckerindustrie" e resumido em "L'industria Saccarifera Italiana", numero de Setembro 1939, por D. M.).

PRODUÇÃO E MOVIMENTO DE ALCOOL NO MUNDO

TURQUIA

A fabricação, a importação, a venda e todas as outras manipulações e transações de alcool e das bebidas espirituosas de todo o genero, na Turquia, estão, em virtude da lei numero 790, sob o monopolio do Estado.

A fabricação não compreende quasi senão o alcool etilico. Os alcoois metilico, amilico e outros não se fabricam no país.

Eis o modo de fabricação do alcool das bebidas espirituosas que se acham sob o monopolio do Estado: os alcoois puros a queimar, farmaceuticos e medicinais, se obtêm por uma retificação nas fabricas do monopolio de alcoois brutos adquiridos nas fabricas de açúcar.

As matérias primas de alcool e das bebidas espirituosas, tais como o raki, o vinho, o cognac, os licores e o vermout, fabricados e vendidos pela administração dos monopolios, são as uvas e passas, os figos, o anis, os morangos, os abricós, as laranjas e outras frutas.

As quantidades de melaços, trabalhadas nas fabricas de açúcar para a obtenção de alcool etilico, no curso dos anos de 1931 a 1936, são os seguintes:

Anos	Toneladas
1931.	9.506
1932.	7.914
1933.	5.274
1934.	1.019
1935.	7.805
1936.	5.002

A quantidade fabricada por essas distilarias de alcool bruto a 95° é de cêrca de 600.000 litros por ano. O quadro seguinte mostra as quantidades de matérias primas compradas pela administração dos monopólios, durante o periodo de 1933-1937, para a fabricação do alcool e das bebidas espirituosas:

Anos	Uvas quilos	Figos quilos	Anis quilos	Raizes fresc. quilos	Morangos quilos	Framb. quilos	Laranjas quilos	Mandar. quilos	Abricós quilos
1933...	1.494.529	—	53.913	578.616	—	1.500	—	—	—
1934...	2.830.528	3.535.979	55.403	827.268	[illegible].963	1.949	6.000	5.000	—
1935...	2.830.552	1.634.728	92.702	2.415.326	—	—	—	—	—
1936...	4.462.091	3.737.268	136.836	2.304.181	5.144	—	—	—	—
1937...	8.363.703	3.996.280	228.607	3.111.006	1.532	—	—	—	2.510

Eis agora um outro quadro, em quilogramas, que mostra as quantidades de alcool etilico fabricado no país:

Anos	Alcool queimado	Alcool bruto	Alcool puro	Total
1932/33...	402.033	639.190	1.130.194	2.171.412
1933/34...	274.613	676.334	839.132	1.790.179
1934/35...	301.529	1.909.723	1.251.458	3.462.710
1935/36...	411.957	—	1.359.627	1.771.584
1936/37...	264.022	700.988	1.314.182	2.279.122

Consumo de alcool no país — A produção de alcool etilico na Turquia é de natureza a cobrir quasi todas as necessidades do país, sem ter de recorrer ás importações de países estrangeiros.

O quadro abaixo dá as quantidades de alcool etilico consumido no próprio país:

ANOS	Alcool puro	Agua [illegible]	Alcool desnat	Alcool Iodado	S[illegible]ma	Reki	Total
1932/33	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1933/34	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1934/35	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1.931.[illegible]	[illegible]	[illegible].856
1935/36	194.[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	611.[illegible]	[illegible].776.857
1936/37	146.[illegible]	249.140	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Pode-se considerar como nulo o consumo de alcool metilico no país. Porque não se fabríca quasi esse alcool e as suas importações são insignificantes.

O papel dos alcoois como carburantes — O método de misturar o alçool á essencia para ser empregado como carburante tem igualmente curso na Turquia.

Importações e exportações de alcoois — As importações como as exportações de alcool no país não valem a pena ser citadas aqui.

Como dissemos acima, a venda, a fabricação e a importação de alcool na Turquia se acham sob o monopolio do Estado. E' à administração do monopolio que incumbe a tarefa de organizar e de controlar a venda.

RUMANIA

Nos termos da lei sobre taxas de consumo, de 22 de abril de 1937, quanto ao monopolio da venda do alcool e das bebidas espirituosas, a administração comercial do Monopolio de Alcool dirige e controla a venda do alcool metilico ou etilico e seus derivados.

Para assegurar ao Estado direitos provenientes das taxas de monopolio ou de consumo sobre os alcoois que figuram nos diversos produtos, a importação do alcool etilico refinado, bruto ou desnaturado, de alcool metilico, de bebidas espirituosas de todo genero, de produtos quimicos de toda natureza e sob qualquer designação que seja, cuja composição encerre alcool etilico ou metilico, é submetida à exibição previa de uma autorização da administração do Monopolio de Alcool, além de outras formalidades em vigôr, assim como de um recibo comprobatorio do pagamento das taxas de monopolio ou, no caso em que esses produtos sejam isentos de taxa, de um aviso da Administração do Monopolio de Alcool nesse sentido.

LIGEIRO HISTORICO DA INDUSTRIA AÇUCAREIRA EM CUBA

Se bem que seja fato sobejamente conhecido que a cana de açúcar tenha sido levada de S. Domingos para Cuba, a data exata de sua introdução bem como a localização do primeiro engenho de açúcar e o ano de sua instalação naquela ilha constituem ainda assunto de controversia entre os entendidos na história da industria açucareira local. O que está fora de dúvida é que o estabelecimento da industria açucareira — como deve ser entendido o termo industria — começou ali nos ultimos anos do século XVI. Nos cem anos que se seguiram, o cultivo da gramínea e a fabricação do açúcar foram se desenvolvendo de tal forma que, já no ano de 1700, o numero de plantações se elevava a cem, com uma produção média de cerca de 100 toneladas cada.

Nos seus primordios, teve a industria açucareira cubana de se estribar sobre o trabalho escravo, de modo que havendo um numero consideravel de pequenos engenhos, como corolário daquela situação social, os progressos do equipamento mecânico foram introduzidos mui lentamente em substituição ao trabalho manual. Isso perdurou até 1872, quando se iniciou na ilha o movimento abolicionista, que, oito anos depois, era completamente triunfante. Em 1870, existiam em atividade em Cuba 1200 engenhos, com uma produção ultrapassando ligeiramente as 700.000 toneladas de açúcar, enquanto vinte anos mais tarde o numero ficou reduzido a 470. Hoje a safra é moída em menos de 200 engenhos.

A abolição da escravatura, substituindo o trabalho obrigatorio no campo pelo sistema colonial de plantadores de cana independentes e estimulando a introdução na ilha de máquinas economisadoras de tempo e de trabalho, trouxe a modernização da industria açucareira da Perola das Antilhas, modernização caracterisada sobretudo pela construção e montagem das grandes centrais (usinas). Um pouco antes da guerra hispano-americana, alcançara a produção 1.000.000 de toneladas, cifra que se reduziu a um pouco mais de 200.000 durante o conflito. A grande expansão da industria começou realmente em 1903, quando o tratamento preferencial de tarifas foi extendido à ilha pelos Estados Unidos. Com esse mercado formidavel aberto para seu açúcar e ainda mais em bases preferenciais, Cuba elevou sua produção de 1.000.000 de toneladas em 1903 para 2.500.000 em 1913. Durante e após a grande guerra muita procura de açúcar na Europa, acrescida das necessidades americanas, elevou o total da produção cubana para 4.000.000 de toneladas (1918), cifra que ascendeu aos 5.000.000, em 1925. Registra essa cifra incontestavelmente o ápice da produção cubana, que, já em 1923, lutando contra a queda vertiginosa de preços e envidando os maiores esforços para limitar a safra em níveis que dessem razoavel margem de lucro aos produtores, descia para um pouco mais de 2.600.000 toneladas. Em 1933, um decreto fixava a produção em 2.000.000 de toneladas. Em 1934 e 1935, a produção autorizada era de 2.315.000 toneladas, cifra que foi ultrapassada, entretanto, no ultimo. Em 1936, o limite de produção foi elevado para 2.515.000 toneladas., em 1937 para 2.939.000 tons., e em 1938 para 2.950.000 tons.

O quadro seguinte mostra a marcha da produção cubana, em toneladas metricas, de 1907 para cá :

1907	1.475.195
1908	999.891
1909	1.583.007
1910	1.833.310
1911	1.507.186
1912	1.926.320
1913	2.467.394
1914	2.591.937
1915	2.624.170
1916	3.054.730
1917	3.068.255
1918	3.499.719
1919	4.030.567
1920	3.179.038
1921	3.998.400
1922	4.029.648
1923	3.660.556
1924	4.117.338
1925	5.207.985
1926	4.953.683
1927	4.580.849
1928	4.161.500
1929	5.279.449
1930	4.745.970
1931	3.170.645
1932	2.644.510

COMENTARIOS DA IMPRENSA

A transcrição de notas e comentários da nossa imprensa, nesta secção, não significa convem deixar bem claro, concordancia, da nossa parte, com os conceitos nêles exarados.

REALIDADE E IMAGINAÇÃO

Os curiosos de assuntos econômicos acreditam que o Brasil não exporta açúcar por força da limitação da produção. Julgam êles que bastaria considerar livre a plantação de canaviais, para que tivessemos uma produção em condições mais favoráveis e capaz de conquistar mercados estrangeiros. Esses raciocinios, entretanto, estão apoiados em premissas falsas. Não será fóra de propósito recordar algumas realidades da situação do açúcar no universo.

Estranha-se, por exemplo, que o preço do mercado internacional seja superior ao preço do mercado interno, e não falta quem explique essa disparidade como resultado de uma política exageradamente protecionista. Na verdade, não ha país que possa sustentar a sua indústria vendendo açúcar pelos preços internacionais. A super-produção de açúcar trouxe preços infimos e consequências que foram apontadas num livro excelente de O. W. Willcox. Dizia êle, reportando-se à situação do mercado do açúcar: — "Quando quer que um excesso de produção começa a pesar sobre um mercado, logo os preços cáem a um nível desproporcionado à quantidade do excesso (lei de Davenant e King). A super-produção persistente póde levar o preço a nível inferior ao do custo de produção. Os lucros desaparecem. Os produtores dissipam o seu capital, por não poderem fazer concertos e substituições, nas suas instalações, e assim privam de negocios as industrias colaterais. Por outras palavras, super-produção e depressão dos negocios são causa e efeito. A super-produção, mesmo numa unica industria, póde ter, como o prova abundantemente a história econômica da industria açucareira, consequências de grande alcance nacional e internacional". Esse o quadro, na industria açucareira. O preço internacional, como afirmam os estudiosos desses problemas da economia açucareira, tornam-se inferiores ao custo de produção até mesmo de países, como Java e Cuba, que fabricavam açucar mais barato que todos os outros.

A limitação se impôs como solução natural e mesmo inevitavel. Mas não foi apenas o Brasil que a adotou. Mais de desesseis nações invocaram o contingentamento, e entre elas Cuba, que era apontada como exemplo de perfeição industrial. E para que não desaparecessem as fabricas de açúcar, foi necessario que existissem preços superiores aos do mercado internacional. Não é apenas no Brasil que o preço interno excede o preço internacional. Esse mesmo fenômeno se observa em todos os países que fazem o contingentamento, sejam ou não grandes produtores de açúcar. E' o que acontece em Cuba, na Africa do Sul, na França, na Inglaterra, nos Estados Unidos, na Tchecoslovaquia, no Perú, na Argentina, na India, nas Filipinas, na Costa-Rica, nas Indias Neerlandêsas, etc. Não ha exemplo de nenhum mercado interno onde vigorem os preços internacionais.

A superprodução trouxe a limitação e, em consequência, o contingentamento das vendas para o mercado livre. Não estava ao alcance do Brasil vender mais do que vendia. O acôrdo internacional de Londres estabelecera quotas para todos os produtores, e nem seria possível que o Brasil se rebelasse, pois que o fiador daquele acôrdo era, justamente, o principal comprador do açúcar brasileiro.

Vê-se, por esses dados que o Brasil fez o que podia, e os que discordam da orientação seguida em 1933 são apenas os que, não conhecendo os fatos, imaginam uma realidade diferente. Felizmente, tivemos que estabelecer a nossa diretriz objetivamente, e não sob a influência de condições imaginárias.

("Jornal do Brasil", 2-11-39)

1933	2.027.000	1936	2.629.809
1934	2.314.085	1937	3.061.175
1935	2.577.983	1938	3.066.001

Les Usines de Melle

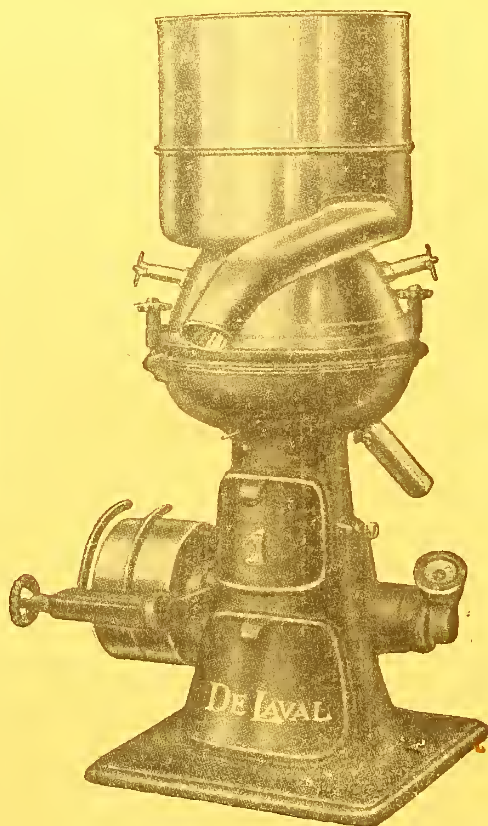
SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE FRS. 17.000,000

Anciennement: DISTILLERIES des DEUX-SÈVRES-MELLE (Deux-Sèvres) FRANCE

DISTILARIAS APLICANDO O NOVO PROCESSO DE FERMENTAÇÃO DAS USINES DE MELLE

(PATENTEADO EM TODOS OS PAISES)

Mais de 40 instalações na Europa: em França, Alemanha, Austria, Belgica, Italia, Suiça, Tchecoslovaquia, realisando uma produção diaria superior a 750.000 litros de alcool.



INSTALAÇÕES NO BRASIL

		Capacidade de produção diaria em litros
Amália (Em funcionamento)	....	10.000
Barcelos	"	10.000
Catende	"	30.000
Laranjeiras	"	4.000
Outeiro	"	5.000
Piracicaba	"	15.000
Porto Feliz	"	20.000
Santa Barbara	"	6.000
Santa Cruz	"	10.000
Utinga	"	10.000
Vassununga	"	3.000
Vila Raffard	"	20.000
Brasileiro (Em montagem)	....	15.000
Ponte Nova	"	20.000
Quissaman	"	15.000
Serra Grande	"	10.000
Timbó Assú	"	5.000

O novo processo de fermentação das **USINES DE MELLE** proporciona as seguintes vantagens:

Notavel aumento do rendimento de fermentação
Aumento da capacidade de produção das instalações de fermentação
Grande segurança e funcionamento tornando quasi automatico o trabalho
Melhor qualidade do alcool fabricado.

Usineiros e distiladores, peçam informações a **GEORGES P. PIERLOT**

Avenida Beira Mar, 210 — Tel. 42-8607 — Caixa Postal 2984

RIO DE JANEIRO

O ALCOOL, CARBURANTE NACIONAL

Reproduzimos a seguir um artigo da revista "La Science et La Vie", de Paris, por demonstrar o grande interesse que se dedica, na França, ao alcool metilico como carburante, obtido de diversas matérias primas, entre as quais só não figura a cana de açúcar, por não ser cultivada naquele país. As considerações desse trabalho merecem a atenção dos produtores brasileiros, por versarem sobre o mesmo problema que já se resolveu no Brasil com exito, graças à fabricação do alcool anidro com melaços de cana.

De todos os carburantes de substituição suscetiveis de ser empregados em misturas com a essência, o mais interessante, graças às possibilidades de sua produção, tendo em vista reduzir as nossas importações de carburante e constituir estoques necessários à defesa nacional, é, sem dúvida, o alcool etílico. Com efeito, as essências de sintese (produção atual de cêrca de 23.000 toneladas) são de preço de venda muito elevado e, além disso, a matéria prima à base de sua fabricação. o carvão de pedra, é fornecida, pelas explorações minerais francêsas, em quantidade insuficiente para satisfazer às necessidades normais. A mesma observação cabe ao alcool metílico (produção aproximada de 10.000 toneladas), fabricado, tambem esse, a partir do carvão. Ele entra na preparação dos supercarburantes benzolados e, desse ponto de vista, seria desejavel desenvolver a sua produção. Quanto ao benzol, dotado de um alto teor calorifico é de um grande poder detonante, as 60.000 toneladas produzidas atualmente são insuficientes e devemos importálo. A matéria prima é ainda o carvão de pedra.

O alcool etílico, ao contrário, como ressalta um importante relatório apresentado no Conselho Nacional Economico, póde ser obtido pela distilação de numerosos produtos agrícolas: beterraba, trigo e outros cereais, batatas, cidras, melaços, vinhos, madeiras etc., que representam anualmente cêrca de 200.000 toneladas. Do ponto de vista técnico, o alcool etílico possue qualidades comparaveis às da essência, da qual aumenta, mesmo por sua mistura, a resistência e a detonação, o que permite suprir o emprego de chumbo tétraetil, ao mesmo tempo nocivo e oneroso. Do ponto de vista agrícola, o desenvolvimento desse carburante "vegetal" facultaria uma saida nova às culturas industriais e permitiria aproveitar, quanto fôsse preciso, certas produções excedentes. Entretanto, é preciso não esquecer que o alcool etílico assim obtido é um produto custoso, porque o seu preço de compra, segundo a sua origem, é de cinco a dezenove vezes superior ao da essencia (taxas não compreendidas). Não pode ser liberado para o consumo senão a um preço muito inferior ao pago ao produtor. Um "deficit" consideravel resultaria dessas operações, se elas fossem praticadas em grande escala, e só o pode justificar o interesse primordial da defesa nacional.

Contudo, é possivel hoje, como "La Science e La Vie" já assinalou, fabricar alcool etílico a bom preço, graças ao processo Bergius de hidrolíse da madeira, sob a ação do acido clorídrico. Desde mais de dois anos, uma usina, que cobre muitos hectares, explora esse processo na Alemanha, em Mannheim-Rheinau; outras usinas estão em construção nas visinhanças d'Est, notadamente a de Rogensburg, que poderá produzir 100.000 hectolitros de alcool etílico. Na França, o processo de hidrolise segundo o método Bergius disporia de uma matéria prima particularmente abundante. A floresta francêsa exploravel se estende sobre mais de 10 milhões de hectares, e os seus recursos são imensos, pois daí sáem cada ano mais de 10 milhões de toneladas de madeira a queimar, cujo valôr comercial é quasi irrisorio. E' preciso juntar-lhes (não consideramos senão o territorio metropolitano) uma quantidade apreciavel de resíduos celulosicos de toda natureza: sarmento de vinha, casca de araquida, bagaço de azeitona, palha, madeiras velhas, restos de frutas e mesmo detritos urbanos, cuja utilidade comercial é praticamente negligenciada, de modo que um especialista pode avaliar em um franco por litro, no maximo, o preço de venda de alcool, inclusive todas as despesas. Acrescentemos que o processo Bergius garante numerosos sub-produtos de valôr, desde a linina que fornece, sob fórma de aglomerados, um combustivel de primeira ordem para os gazogeneos transportaveis. até os alimentos melaços, as leveduras, o furfurol (dissolvente e carburante indetonante), o acido acético e o alcool metílico.

PRODUÇÃO, EXPORTAÇÃO, CONSUMO, ESTOQUES E PREÇOS

DE AÇÚCARES EXCLUSIVAMENTE DE

U S I N A S

(Em scs. de 60 quilos)

Instituto do Açúcar e do Alcool — **Secção de Estatística**

PERÍODO	Estoque inicial	Produção	Importação	Exportação	Consumo	Estoque final	Preço m/ no D. Federal — Cristal s/60 qs.	Preço m/ no D. Federal — Refinado p/quilo
Novembro de 1939	2.376.258	1.992.196	o	—	1.075.945	3.292.109	N/	1$100
Novembro de 1938	2.074.973	2.054.284	o	127.343	813.790	3.188.124	55$500	1$100
Novembro de 1937	2.607.757	1.910.545	o	101	1.130.444	3.387.757	58$500	1$100
Novembro de 1936	2.768.744	1.872.551	o	2.252	912.905	3.726.138	53$000	1$100
JUNHO/NOVEMBRO								
1939/40	1.490.848	8.192.760	o	1.000.000	6.290.273	3.293.335	—	—
1938/39	1.589.395	7.657.200	o	127.473	5.930.998	3.188.124	—	—
1937/38	1.681.811	7.914.974	o	1.307	6.207.721	3.387.757	—	—
1936/37	1.771.399	7.427.989	o	65.024	5.408.226	3.726.138	—	—

PRODUÇÃO, EXPORTAÇÃO, CONSUMO E ESTOQUES

TOTAL DE TODOS OS TIPOS DE AÇUCARES DE USINAS E ENGENHOS

PERÍODO	Estoque inicial	Produção	Importação	Exportação	Consumo	Estoque final
Novembro de 1939	2.421.669	2.666.546	o	50	1.719.581	3.368.584
Novembro de 1938	2.107.207	2.658.644	o	128.450	1.362.781	3.274.620
Novembro de 1937	2.672.954	3.682.441	o	1.591	2.894.121	3.459.683
Novembro de 1936	2.833.036	3.754.993	o	2.252	2.798.746	3.787.031
JUNHO/NOVEMBRO						
1939/40	1.600.537	11.998.960	o	122.228	10.107.859	3.369.410
1938/39	1.628.851	11.317.463	o	129.789	9.541.905	3.274.620
1937/38	1.764.335	12.136.841	o	3.007	10.438.486	3.459.683
1936/37	1.926.412	11.652 400	o	67.024	9.724.757	3.787.031

NOTA : — Consumo — refere-se a saídas para consumo.
Preços — referem-se ao ultimo dia do mês.
Refinado — refere-se ao genero de 1.ª qualidade no varejo.

PRODUÇÃO TOTAL DE AÇUCAR

(Usinas e Engenhos)

MOVIMENTO DA SAFRA DE 1939/40

(POSIÇÃO EM 30 DE NOVEMBRO)

Instituto do Açúcar e do Alcool — **Secção de Estatística**

ESTADOS	A Ç U C A R (Em sacos de 60 quilos)				ALCOOL (Litros)
	Produção autorizada	Estimativa	Total Usinas	Total de Usinas e Engenhos	
Acre	7.738	10.000	—	4.900	—
Amazonas	8.384	8.000	—	3.900	—
Pará	27.478	38.500	6.328	47.328	35.368
Maranhão	49.696	60.000	1.304	38.904	—
Piauí	42.311	42.600	1.700	30.700	—
Ceará	319.397	315.000	10.510	240.510	—
Rio G. do Norte	149.189	146.000	25.603	103.703	28.470
Paraíba	486.265	477.000	155.834	328.334	177.500
Pernambuco	5.369.442	5.700.000	1.723.493	1.961.493	2.494.914
Alagôas	1.958.067	2.250.000	611.271	809.271	752.633
Sergipe	791.721	820.000	172.920	189.020	55.908
Baía	1.044.554	1.140.000	345.348	533.348	—
Espirito Santo	81.226	125.000	40.100	101.100	154.305
Rio de Janeiro	2.114.227	2.110.000	2.243.675	2.354.675	14.934.058
São Paulo	2.291.007	2.650.000	2.414.960	2.726.960	22.875.521
Paraná	10.942	12.000	—	8.800	—
Santa Catarina	336.220	323.000	39.223	244.223	224.918
Rio G. do Sul	13.635	30.000	—	22.100	—
Minas Gerais	1.929.780	2.411.000	379.180	2.127.180	1.973.547
Goiáz	88.776	135.000	1.047	97.047	—
Mato Grosso	33.655	35.000	20.264	25.464	20.908
TOTAIS	17.153.710	18.838.100	8.192.760	11.998.960	43.728.050

ESTOQUES TOTAIS NOS ESTADOS

POSIÇÃO EM 30 DE NOVEMBRO DE 1939

(Sacos de 60 quilos)

Instituto do Açúcar e do Alcool — **Secção de Estatística**

ESTADOS	Gran-fina	Cristal	Demerara	Somenos	Mascavo	Bruto	TOTAL	Total discriminado por localidade		
								Capitais	Usinas	Interior dos Estados
Rio G. do Norte	—	5.315	—	—	—	—	5.315	—	5.315	—
Paraíba	—	42.455	—	—	—	408	42.863	18.572	9.222	15.069
Pernambuco	23.135	655.134	8.128	—	2.353	26.484	715.234	634.658	80.576	—
Alagôas	5.322	23.603	135.478	—	—	34.890	199.293	180.184	19.109	—
Sergipe	—	147.464	5.195	—	3.272	—	155.931	95.854	22.966	37.111
Baía	—	130.504	—	—	—	543	131.047	115.222	15.825	—
Rio de Janeiro	—	644.976	—	—	—	—	644.976	3.170	641.806	—
D. Federal	—	—	35.352	—	10.042	—	45.994	45.394	—	—
São Paulo	—	1.161.175	—	38.987	—	13.750	1.213.912	117.750	1 065.936	30.226
Minas Gerais	—	171.794	3.107	—	8.997	—	183.898	25.594	158.304	—
Goiáz	—	—	—	—	135	—	135	—	135	—
Demais Estados	—	30.586	—	—	—	—	30.586	—	30.583	—
TOTAL	28.457	3.013.006	187.260	38.987	24.799	76.075	3.368.584	1.236.398	2.049.780	82.406

Nota: Disponivel na praça de Recife 246.072

TOTAIS POR ESTADOS

EM IDENTICOS PERÍODOS

ESTADOS	1937	1938	1939
Rio Grande do Norte	4.415	3.428	5.315
Paraíba	42.625	12.305	42.863
Pernambuco	865.670	1.217.498	715.234
Alagôas	101.973	241.145	199.293
Sergipe	120.857	108.858	155.931
Baía	96.060	88.890	131.047
Rio de Janeiro	883.457	433.548	644.976
D. Federal	56.811	41.881	45.394
São Paulo	1.150.991	1.003.254	1.213.912
Minas Gerais	135.051	122.314	183.898
Goiáz	1.773	1.499	135
Demais Estados	—	—	30.586
TOTAIS	3.459.683	3.274.620	3.368.584

COTAÇÕES

DURANTE O MÊS DE NOVEMBRO

Instituto do Açúcar e do Alcool — Secção de Estatística

PRAÇAS	1938 Cristal	1938 Demerara	1938 Bruto	1939 Cristal	1939 Demerara	1939 Bruto
João Pessôa	40$000 — 41$000	—	27$000 — 27$000	50$000 — 51$000	—	27$000 — 27$000
Recife	43$000 — 43$000	33$200 — 35$000	18$000 — 22$800	48$000 — 48$000	37$200 — 37$200	22$000 — 24$800
Maceió	42$000 — 43$000	36$000 — 36$000	19$600 — 24$000	47$000 — 47$000	40$000 — 40$000	19$200 — 28$000
Aracajú	34$000 — 37$000	—	15$000 — 17$000	44$000 — 45$000	—	18$000 — 18$000
Salvador	41$000 — 44$000	—	22$000 — 22$000	54$000 — 54$000	—	25$000 — 30$000
Campos	46$500 — 48$000	—	—	52$000 — 54$000	—	—
D. Federal	54$000 — 56$000	52$000 — 52$000	37$000 — 39$000	N/	50$000 — 51$000	37$000 — 39$000
São Paulo	57$000 — 60$000	—	37$000 — 40$000	64$000 — 65$000	—	40$500 — 41$500
Belo Horizonte	61$000 — 61$000	—	—	65$500 — 66$000	—	—

MÉDIAS MENSAIS

PRAÇAS	1938 Cristal	1938 Demerara	1938 Bruto	1939 Cristal	1939 Demerara	1939 Bruto
João Pessôa	40$500	—	27$000	50$739	—	27$000
Recife	43$000	34$263	20$818	48$000	37$200	23$400
Maceió	42$363	36$000	21$872	47$000	40$000	26$243
Aracajú	35$738	—	16$448	44$500	—	18$000
Salvador	42$227	—	22$000	54$000	—	29$524
Campos	47$227	—	—	53$095	—	—
D. Federal	54$782	52$000	37$630	N/	50$500	38$000
São Paulo	58$454	—	38$227	64$591	—	41$000
Belo Horizonte	61$000	—	—	65$795	—	—

ANTONIO GUIA CERQUEIRA
Chefe da Secção de Estatística

O TRABALHO DAS MOENDAS E UM NOVO TIPO DE RANHURA

Mota Vasconcelos

As ranhuras circunferenciais comuns. mais ou menos profundas, hoje, por assim dizer, universalmente usadas, tanto nos cilindros quebradores como moedores, foram consideradas, ao tempo do seu aparecimento nesses ultimos, como um dos maiores melhoramentos introduzidos em moendas, nos vinte anos que as precederam, tal o resultado alcançado quanto à capacidade de moagem, percentagem de embebição e extração de caldo.

O ranhurado Messchaert, que consiste em sulcos circulares espaçados de 2 a 3", feitos no fundo das ranhuras circulares comuns dos cilindros inferiores, nos jogos de dois, e nos de entrada, nos de 3 cilindros, tendo em geral de 3/16" a 1/4" de largura por 1"1/4 a 1"1/2 de profundidade, contribue para aumentar consideravelmente a extração do caldo, diminuindo tambem o resvalamento do bagaço. E' de execução um tanto trabalhosa e exige um jogo de raspadores a mais. Não obstante, o seu emprego tem-se generalizado, nas bôas instalações.

Sulcos longitudinais, cortando as nervuras circulares de distancia em distancia, de modo a formar uma espécie de dente para agarrar o bagaço, foram patenteados. São aplicados em ambos os cilindros nos grupos quebradores ou esmagadores e, usualmente, apenas no superior nos grupos de 3 rolos, com ótimos resultados para a apreensão. Têm geralmente a profundidade das ranhuras circulares, constituindo grandes "zonas mortas" para o efeito da compressão do bagaço e extração do caldo, e isso é da maxima importancia sobretudo em relação ao cilindro da saída.

Tambem a textura do metal tem sido objeto de acurados estudos e composições, e processos especiais, destinados a produzir um metal poroso, aspero, foram patenteados. Consegue-se com esses materiais maior tonelagem de trabalho, ou maior extração pela redução das entradas. Diminuem muitas vezes a vida dos cilindros de modo apreciavel, tendo-se visto casos de gastarem-se assustadoramente.

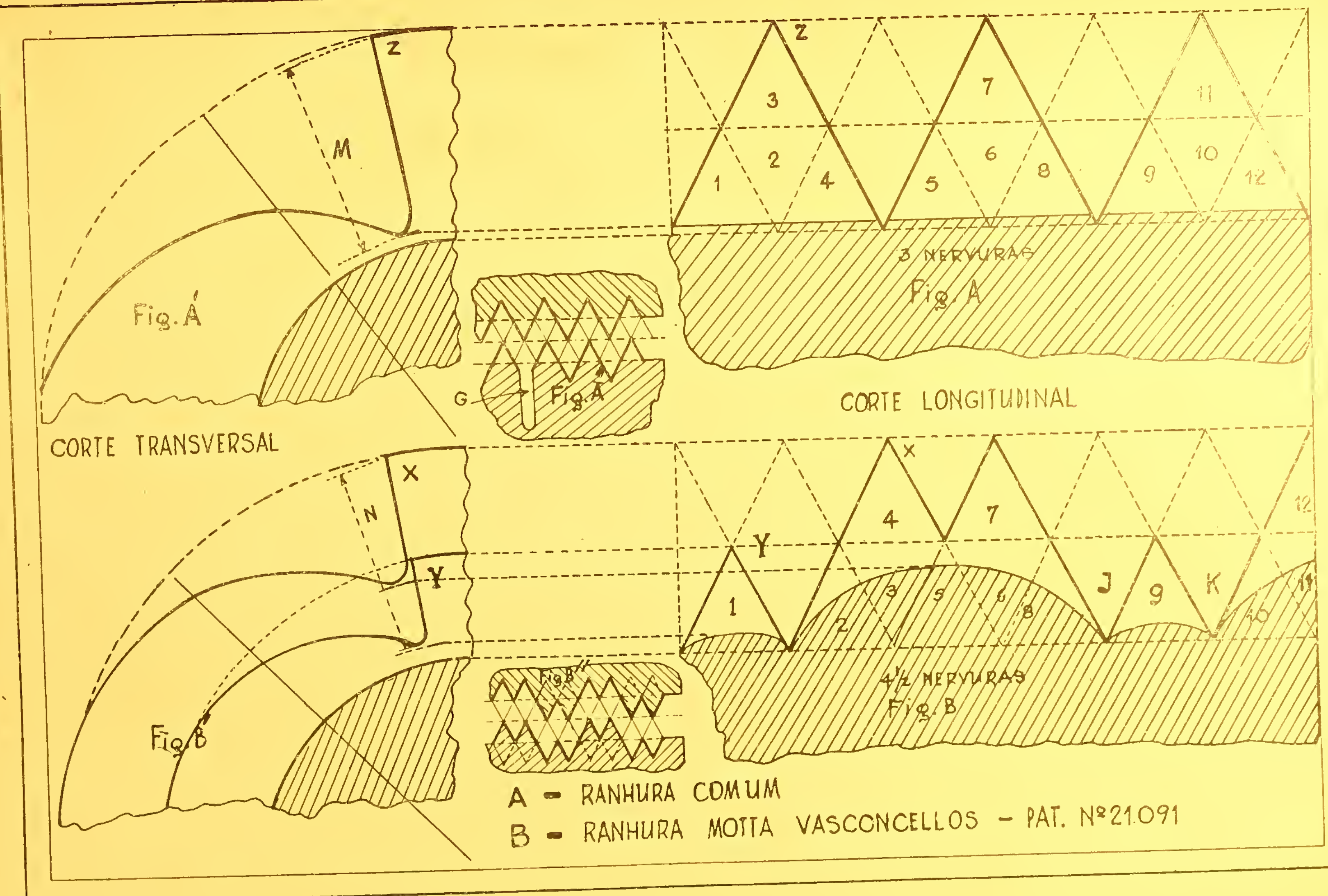
Um dos mais reputados fabricantes americanos de moendas patenteou, ha anos, o simples emprego de ranhuras de passo decrescente, do 1.º ao ultimo jogo de moendas. Conquanto isso não devesse constituir materia patenteavel, por se tratar de simples questão de dimensão, é inegavel o grande aumento de capacidade. Tem o inconveniente de tornar impossível a intercambialidade de certas peças, obrigando a um grande estoque de sobressalentes, se não se quer correr o risco do prejuizo resultante de paradas prolongadas, ou o da supressão do trabalho de um jogo de moendas, em caso de acidente grave.

O exposto demonstra a influência da superficie do cilindro (ranhurado, textura do metal) na capacidade e qualidade do trabalho. E essa influência é tanto maior quanto é certo que as canas de hoje, javanêsas e indianas na sua quasi totalidade, têm 30 e 40% mais de fibra que as de ha anos atráz, antes da devastação pelo "mosaico", o que contribue para aumentar consideravelmente a perda de açúcar no bagaço, exigindo moendas mais eficientes.

O quadro abaixo, transcrito de "Facts About Sugar", de Março de 1939, mostra de modo insofismavel o mencionado aumento de perda.

Fibra na cana %	**Extração de Sacarose %**
10	93,76
11	92,99
12	92,26
13	91,52
14	90,76
15	89,98
16	89,17

Esses algarismos provêm de resultados médios de algumas fábricas tendo facas rotativas, dois cils. quebradores e nove moendas e mostram que, mantendo a instalação a mesma eficiência de quando moía canas com



3 NERVURAS
Fig. A
CORTE LONGITUDINAL
CORTE TRANSVERSAL
Fig. A'
4 1/2 NERVURAS
Fig. B
Fig. B'
A — RANHURA COMUM
B — RANHURA MOTTA VASCONCELLOS — PAT. Nº 21.091

10 % de fibra, cái a extração de 93,76 para 89,17 com canas de 16 de fibra. Tomando numeros médios, vemos, por exemplo, que, passando de 11 para 14 % de fibra, a extração baixou de 92.99 para 90,76, ou 2,23 por 100 de açúcar na cana, ou $\frac{2,23 \times 14}{100} = 0,3262$ por 100 de cana, sendo 14 % a sua riqueza, ou seja um aumento de perda de $\frac{0,3262 \times 1.000}{100} = 3,262$ quilos de açúcar por tonelada de cana.

Trata-se de um apreciavel aumento de perda, por certo egualmente verificado entre nós, senão em maiores proporções, e economicamente impossível de ser evitado totalmente, mas que pode e deve ser reduzido, sobretudo quando é certo que os preços do açúcar e do alcool, atualmente elevados, só tendem a aumentar. As canas mais ricas em fibra (exatamente as que exigem melhor trabalho das moendas) proporcionam mais combustivel, permitindo aumentar a embebição do bagaço, desde que as moendas o permitam tambem, e, por outro lado, o excesso de extração pode ter aplicação economica na distilaria, para a diluição do mel, senão em fermentação exclusiva de caldo.

Muitas usinas, mesmo entre aquelas que julgam ter um bom controle químico, desconhecem as suas perdas reais, por fazerem uma determinação inexata da fibra e, sobretudo, por desconhecerem o peso real do bagaço. Grande numero delas, especialmente entre nós, tem um trabalho deficientíssimo. Quando em Cuba, Java, Hawai, Louisiana, Egito, etc., a extração é correntemente superior a 94 e 95 % e excede muitas vezes de 96, entre nós ela é, por vezes, inferior a 86, até em instalações de 11 cils., e apenas excederá de 92 em algumas fabricas de melhor trabalho.

Temos, pois, muito que caminhar. Grande parte desse avanço só poderia ser feita com instalações mais potentes (cils. mais reforçados e em maior numero), mas isso exigiria avultado emprego de capital, nem sempre possivel financeiramente, nem aconselhavel economicamente, e muito especialmente em face da limitação de produção e da grande depressão cambial, e, agora, da situação mundial. **Uma melhoria apreciavel, porém, pode ser obtida com gastos insignificantes, pelo simples emprego de ranhuras adequadas em todos os cils. quebradores e moedores, à medida que fôr sendo necessária a compra de novos jogos, determinando a usina, ao dar a encomenda ao fabricante, o tipo de ranhura e outros detalhes, assim como o diametro maximo que a sua instlação permita de acôrdo com o tipo de ranhura.** Deixando tais especificações ao arbitrio do fabricante ou deixando-as para mais tarde poderá ser obrigada a renunciar às vantagens que lhe proporcionaria um bom tipo de ranhura, ou a aceitar o que lhe fôr alegado, além de receber cils. quasi sempre com diametro bem menor do que deveria adquirir e isso o obrigaria a substituil-os em menor prazo.

O autor imaginou, fez executar no país e no estrangeiro e tem em uso um novo tipo de ranhura, que foi patenteado no Brasil e em vários outros países, o qual tem sido usado em todos os logares, da entrada da cana à saída do bagaço, em instalações até 11 cils., com e sem facas rotativas e com e sem quebradores. Reunindo as vantagens dos vários processos referidos e diminuindo ou suprimindo os seus inconvenientes, alcança de maneira simples, economica e efetiva os objetivos visados, como passa a ser demonstrado, seguindo-se o desenho junto.

SIMPLICIDADE DE EXECUÇÃO E FUNCIONAMENTO

As figuras **a"** e **b"** representam um corte longitudinal, respectivamente, em um par de fragmentos de cils. dotados de ranhuras comuns e em outro com as ranhuras ideadas pelo autor. São ambas executadas com igual facilidade, diferindo apenas um pouco na maneira de proceder. As ranhuras comuns da fig. **a"** são dispostas no cil. superior com um desvio de meio passo em relação ao inferior, enquanto que a fig. **b"** mostra que as pequenas ranhuras (metade das primeiras para a mesma altura total) de um cil. são inicialmente abertas em perfeita correspondência com as do outro, sendo depois as nervuras assim formadas destruidas duas a duas, saltando-se duas, num e noutro cil., porém alternadamente, de modo que, abertas novas ranhuras na superfície formada pelo desaparecimento daquelas nervuras primitivas e aproximando os dois cils. as suas nervuras e ranhuras se encaixam de maneira perfeita. Nenhuma dificuldade apresenta tal trabalho e a quantidade de ferro a retirar pelo torno é a mesma que nas ranhuras comuns, para a mesma profundidade total, como se veri-

fica pela contagem dos pequenos triangulos traçados nas duas figs.

Mas a execução da nova ranhura torna-se mais rapida e barata do que a da comum, quando se considera a quantidade de ferro a retirar para a formação dos rasgos longitudinais. A comparação das figs. **a** e **a'** com **b** e **b'**, evidencia essa afirmativa. As figs. **a** e **b** representam, respectivamente, as ranhuras comuns e as novas ranhuras, ambas, com o mesmo angulo e profundidade, e dispostas sobre uma mesma extensão. A área formada pela secção das nervuras está dividida em triangulos iguais, numerados de 1 a 12, e enquanto na figura **a** o ferro retirado é representado pela área total dos 12 triangulos, na fig. **b** a área dos triangulos 2, 3, 5, 6, 8 10 e 11 permanece intacta na sua maior parte, sem prejuizo da capacidade de apreensão, pois, havendo nervuras mais altas e mais baixas, a altura **n** do fundo do sulco da nervura **y** ao alto do dente da nervura **x**, na fig. **b'**, é igual à altura **m** do sulco da nervura **z** da fig. **a'**.

Ha uma grande economia de trabalho, tanto mais apreciavel quanto é certo que os rasgos longitudinais, sendo feitos em espiral, exigiriam máquina especial e de grandes dimensões, provavelmente inexistente em qualquer de nossas oficinas, pelo que entre nós só podem ser executados com instrumento manual. Tal diferença tambem não deve ser esquecida pelo usineiro que, de tempo em tempo, deve "refrescar" o ranhurado das moendas em uso. Em última análise, são de execução mais fácil e barata do que as comuns, havendo os rasgos longitudinais, e representam o mesmo trabalho quando não os ha.

Acresce a circunstância de serem desnecessários com as novas ranhuras os sulcos Messchaert **g**, fig. **a"**, que aumentam o trabalho e exigem mais uma raspa e maior vigilância quando em funcionamento, enquanto que aquelas funcionam tão simplesmente quanto a comum sem o Messchaert.

APREENSÃO

Como ha ranhuras mais avançadas, dispostas 2 a 2, alternadas com outras recuadas, o "lençol" de bagaço é tomado e arrastado por entre os cils. de modo absolutamente contínuo, mesmo com aberturas reduzidas. Além disso, o novo desenho formando um ranhurado composto mais fino do que o ranhurado simples comum, para a mesma profundidade, permite duplicar esta profundidade, e, portanto, o efeito dos dentes agarradores, sem ultrapassar o passo da ranhura comum antes usada, logo mantendo o mesmo gráu de preparação do bagaço. Assim, uma moenda de ranhurado comum de 1/2" terá com a nova ranhura 1/2" x 1", isto é, manterá o ranhurado fino de 1/2, com a profundidade de 1", podendo, tambem, ter mais 1/2" de diâmetro, o que aumenta a velocidade periferica favorecendo a capacidade.

E' de notar que, à medida que se vai operando a compressão, vai o caldo correspondente às nervuras mais altas dos cils. inferiores em grande parte escoando imediatamente para as ranhuras adjacentes mais profundas. O bagaço assim menos embebido de caldo é admiravelmente tomado pelas moendas e a supressão completa de vibração premite maior velocidade, como está agora tão em voga.

Outro fator determinante do grande aumento de capacidade é, certamente, o maior número de nervuras, logo de dentes apreensores (mantendo o mesmo espaçamento circunferencial), para a mesma extensão de cil., a mesma altura total do ranhurado e o mesmo angulo, e produzindo ainda uma bagaço mais **aberto**, como se depreende do exame das figs. **a** e **b**, onde para 4 1/2 nervuras na segunda ha apenas 3 na primeira. Um garfo de um dente longo tem grande capacidade de penetração, mas um garfo com vários dentes menores tem muito maior poder de arrastamento. Por outro lado, mantendo o mesmo passo, reduzir-se-ia um pouco o numero de nervuras, mas obter-se-ia um ranhurado com o duplo da profundidade. Como é obvio, a profundidade depende das circunstâncias. Duplicando-se esta, pela ranhura comum, reduz-se o número de nervuras a 50 %; pela nova ranhura, no entanto, obtem-se 75 %.

Tornando-se várias vezes menor o "espaço morto" dos sulcos que formam os dentes, podem estes ser mais numerosos, isto e, menos espaçados circunferencialmente sobre o cil. superior, assim como adotados tambem no de entrada, o que, tornando absolutamente contínua a apreensão do bagaço e muito mais uniforme a compressão, aumenta a extração e permite maior embebição com entradas reduzidas ou maior moagem. E' mais conveniente uma compressão mais moderada e uniforme do que exagerada em certos pontos (parte intacta das nervuras), com maior consumo e energia e risco do material, e quasi nula em outros (zonas mortas). E'

tal o efeito da nova ranhura que, em muitos casos, valerá pelo acréscimo de um jogo de moendas, melhorando o trabalho, ou encurtando o período de moagem.

PREPARAÇÃO

E' comum terem as ranhuras dos quebradores 2 a 3". Com o novo desenho, mantidos o angulo e a profundidade total, o passo reduzir-se-á à metade e desse modo a cana sofrerá maior preparação e deixará maior quantidade de caldo desde o seu primeiro esmagamento, como tem sido observado, ou mantendo-se a preparação, duplicar-se-á a profundidade, aumentando a capacidade e permitindo muitas vezes dispensar a instalação de facas. Nas moendas poder-se-á empregar em todos os ternos ranhura de 1/2" x 1", por exemplo, isto é, terão todos capacidade de apreensão igual, senão superior, a do 1.º terno de ranhurado comum de 1" e preparação comparavel à do último de 1/2.

EXTRAÇÃO

A maior preparação do bagaço, desde a primeira compressão, proporciona, indubitavelmente, maior extração, desde o início do trabalho, tornando tambem mais eficiente a embebição posterior.

A possibilidade de trabalhar com aberturas bem menores nas moendas de entrada, como tem sido verificado, é outro fator favorável ao aumento de extração. No Estado do Rio, em uma usina, com instalação de 9 cilindros, sem facas e sem quebrador, a abertura da entrada do primeiro terno, que antes era de 22 mm., passou a 9 mm.; em outra, com instalação de 11 rolos, com quebrador comum, a abertura do 1.º terno, antes de 18 mm., passou a 8 mm., para a mesma quantidade de cana e o mesmo teôr em fibra. sendo o ranhurado em ambos os casos de 1/2" de passo, com profundidade total de 1", com sulcos longitudinais pouco profundos como indicado no desenho.

Muito importante para o aumento de extração é a grande redução dos "espaços mortos", que pode ser aquilatada pelo que ficou dito sob o subtitulo — "simplicidade de execução e funcionamento" — e até mesmo pelo simples exame do desenho, onde vemos, no córte longitudinal, que a área do rasgo nas nervuras é representada pelos triangulos 4 e 7 no seu todo e só parcialmente nos demais, na fig. **b**, enquanto que na fig. a o córte abrange os 12 triangulos. E essas zonas mortas crescem de importância quando olhamos o córte transversal, onde vemos que os sulcos longitudinais, tendo no ranhurado comum o dobro da profundidade dos sulcos no novo ranhurado, são tambem necessariamente mais extensos ao longo das nervuras circulares.

Sendo a profundidade total dupla da da ranhura comum para o mesmo passo, é obvio dar-se por esse meio melhor escoamento do caldo, e embora, à primeira vista, o Messchaert pareça dar melhor resúltado nesse particular, por ser constituido de canais profundos e estreitos, cuja invasão pelo bagaço é retardada, ha a notar que, enquanto no desenho do autor as ranhuras mais profundas escoam com segurança o caldo de 3/4 da extensão do cil., como se vê pela fig. **b**, o Messchaert feito no fundo de uma ranhura em cada 4 ou 6 (seria desaconselhavel, senão impossível fazer em todas), não parece verdadeiramente escoar aquelle caldo senão da ranhura em cujo fundo está situado, isto é, de 1/4 ou 1/6 da extensão do cil. Além disso o Messchaert só é usado na moenda da entrada, em geral, principalmente pela maior dificuldade em limpar e conservar intactos os soucos do cil. da saída, onde é muito maior a compressão, enquanto que a nova ranhura produz igualmente os seus bons efeito em ambas as moendas inferiores e da maneira mais simples e segura.

INTERCAMBIALIDADE

Como foi dito sob o sub-titulo — "Preparação" — ao invez de se ter o 1.º terno com ranhuras de 1", o 2.º de 3/4" e o 3.º 1/2" para obter maior capacidade, com um novo desenho abrange-se toda essa escala com as vantagens citadas, adotando-se a ranhura de passo de 1/2" x 1" em todos os jogos, e daí perfeita intercambialidade dos cils., etc., entre os diversos jogos de moendas, o que representa uma enorme redução de capital em sobressalentes.

VIDA DOS CILINDROS

A capacidade de apreensão é de tal ordem que se torna de pouca importancia a textura aberta do ferro, que poderá ser bem mais fechado e duro (como foi observado no jogo de 3 cils. fabricado em Campos para a instalação de 9 rolos referida), resistindo maior numero de anos de trabalho. Alem

A ESTAÇÃO EXPERIMENTAL DE CANA DE HONOLULU

De um artigo firmado por N. J. King em "The Australian Sugar Journal", extraimos as notas que se seguem sobre a estação experimental de cana de Hawaii.

A Estação Experimental de Cana de Hawaii, situada nos arredores da cidade de Honolulú, foi fundada em 1895, quando ali se estabeleceram primeiramente um laboratório e um escritório para tratar dos problemas decorrentes do emprego de fertilizantes que então começava a ser feito na lavoura canavieira. O seu primeiro diretor foi o dr. Maxwell.

A organização de Hawaii não está sob controle do governo do território nem dele recebe qualquer auxílio financeiro. Com pequenas exceções, a cultura da cana em Hawaii é feita em grandes latifundios, cada um tendo a sua fábrica própria. Representantes das empresas que exploram agricola e industrialmente a cana de açúcar compõem a Associação dos Produtores de Cana de Hawaii, que é proprietária e exerce efetivo controle da Estação Experimental, sendo esta mantida por meio de uma taxa sobre cada tonelada de cana moída. A Estação é administrada por uma comissão composta principalmente de membros das agências que controlam as usinas e plantações.

A Estação Experimental de Honolulú está situada em pequena area, que na sua maior parte é ocupada por edificios, laboratórios e estufas; o plantio da cana é feito em uma pequena faixa. Praticamente todas as experiências são conduzidas nas estações regionais ou nas plantações. Desse modo o trabalho experimental pode ser feito nas mais variadas condições de clima e de cultura. Existem oito estações regionais, localizadas em zonas que variam de 50 a 2 mil pés de altitude e cujos índices pluviometricos variam de 20 a 200 polegadas por ano. Três estações estão situadas em zonas irrigadas, as outras em zonas não irrigadas.

As atividades da Estação estão seccionadas em varias divisões. Sob o controle do diretor estão as seguintes: entomologia, patologia, química, agricultura, genetica e tecnologia das usinas. Ha ainda uma divisão de botânica e silvicultura. Não faltam nesse estabelecimento laboratórios e escritórios bem equipados, uma livraria especializada, grandes estufas usadas para varios fins, em suma todos os elementos indispensáveis aos seus trabalhos.

O trabalho de orientação é feito através de visitas periodicas às plantações e usinas pelos técnicos das várias divisões. Além dessa assistência que a Estação presta aos interessados na lavoura e na indústria da cana,

---

disso, a supressão completa do escorregamento do bagaço aumenta ainda a durabilidade dos rolos.

Demais, em face da intercambialidade, os cils. mais gastos dos ultimos ternos irão passando para os primeiros, onde, sendo maiores as aberturas, é possivel a sua utilisação sem maior prejuizo do trabalho, tanto mais que o novo desenho permite o emprego de cils. com maior diametro do que a ranhura comum, para a mesma instalação.

*
* *

O exposto demonstra, inquestionavelmenmente, a superioridade do novo ranhurado sobre tudo quanto tenha aparecido até hoje, nesse particular. A sua adoção em maior ou menor escala, porém, dependerá, por certo, da maior ou menor dificuldade com que se vença a inercia e a obstinação comuns a uma bôa parte dos industriais de todo o mundo. Se as diferentes ranhuras descritas tiveram bôa aceitação desde o seu aparecimento, o certo, porém, é que a sua adoção só se tem generalisado, verdadeiramente, muito mais tarde e, principalmente, após caírem no dominio publico. E' que ha industriais que só muito lentamente se abalançam a deixar uma rotina qualquer e outros que se obstinam em perder muitas dezenas e centenas de contos de reis anualmente, à espera de que caduque uma patente, para não dispenderem com direitos sobre a utilisação da mesma alguns centesimos dos proventos que recolheriam. A's consequências desta regra não escapam os inventores em geral.

mantem em cada ilha do grupo um representante fixo, que é obrigado a permanecer em contacto com as plantações tanto para realizar experiências como para atender a consultas.

A divisão de genetica é uma das mais importantes. As experiências de hibridação começaram em 1905. E logo no primeiro ano de trabalho os geneticistas obtiveram uma variedade, que ficou conhecida como H. 109, uma cana que foi de grande utilidade para a indústria de Honolulú, tendo influido consideravelmente para que esta chegasse ao seu atual desenvolvimento. Os trabalhos de genetica são executados em Kailua, a pouca distância de Honolulú. Os "seedlings" novos são remetidos para as estações experimentais, onde se desenvolvem nas mais variadas condições de clima e solo, e selecionados em seguida. Os mais promissores são entregues às plantações para serem submetidos a novas experiências em comparação com as canas já conhecidas. Paralelamente a esse trabalho, todos os "seedlings" promissores são submetidos a estudos de patologia de modo a determinar a sua resistência às doenças. Desse modo, é possível eliminar, antes de se fazer as plantações em larga escala, os "seedlings" suscetiveis.

A casa de quarentena da Estação está localizada na ilha de Molukai, um dos pequenos membros do grupo hawaiiano. Nessa ilha não se planta nenhuma variedade de cana comercial. Em 1905, foi instituido um rigoroso embargo sobre a importação de canas, afim de evitar a introdução de molestias ou de insetos transmissores. Em 1923, o embargo foi parcialmente levantado. Todavia, instituiu-se um rigoroso sistema de quarentena com o mesmo objetivo. Todas as canas importadas devem ser conservadas, durante doze meses, em estufas à prova de insetos e depois, pelo mesmo espaço de tempo, submetidas a provas no campo, na ilha de Molokai, antes de serem distribuidas aos plantadores de outras ilhas para cultivo comercial. O sistema de embargo e quarentena deu os melhores resultados, tanto assim que as plantações hawaiianas não foram contaminadas pelas molestias mais perigosas, como a doença de Fidji, a gomose e o mofo. Os patologistas estudam os problemas decorrentes da presença de outras doenças, tais como o mosaico, a podridão da raíz, a doença das manchas oculares e outras. Como em outros países canavieiros, constatou-se em Hawaii que a maneira mais eficiente de combater esses males era introduzir variedades resistentes. Ocorreram tambem doenças fisiológicas causadas pela alimentação deficiente. Ha alguns anos, os técnicos conseguiram vencer rapidamente a chamada ferrugem Pahala, mediante a aplicação de manganês nos solos, pois se observou que essa doença aparecia nas canas plantadas em solos de baixo teor de manganês. Recentemente, a Estação Experimental de Hawaii deu à publicidade um excelente manual sobre as doenças da cana de açúcar naquelas ilhas e tambem sobre os sintomas de deficiência de nutrição nas canas em geral.

A Divisão de Entomologia vem prestando igualmente valiosos serviços no combate aos insetos transmissores de pestes. A larva do escaravelho, por exemplo, que causou prejuizos em algumas plantações de Oahu, está sendo debelada com exito por meio de moscas parasitas importadas e um bezouro de Guatemala, ha pouco introduzido. Outras pragas teem sido combatidas com sucesso por esse departamento da Estação, como a broca e os ratos que em certas zonas causavam grandes prejuizos.

A Estação Experimental mantem um especialista em irrigação, que não somente realiza pesquisas como tambem orienta os agricultores. Varios métodos de irrigação foram tentados em Hawaii, afim de vencer certas dificuldades que os terrenos apresentavam. As plantações adotam os métodos que melhor se adaptam às suas condições de solo e suprimento de agua. Com as experiências de irrigação, avultadas quantias foram gastas; os resultados obtidos, porém, no sentido de maior produtividade das culturas, compensaram amplamente as despezas feitas.

A Divisão de Agricultura orienta um dos mais importantes ramos das atividades desenvolvidas pela Estação Experimental de Hawaii. Ao corpo de agronomos cabe realizar as experiências sobre métodos de cultura e fertilidade. As ilhas, pode-se dizer, teem um tipo de solo uniforme — um solo vúlcânico de origem basaltica. Nada obstante, os fertilizantes a empregar não são os mesmos, variando de conformidade com a historia passada da terra, a precipitação de chuvas, a idade geológica do solo e o tempo em que este foi utilizado no plantio da cana de açúcar. Não faz muito tempo, os quimicos desenvolveram uma série de "tests" para determinar os elementos nutritivos do solo. À base desses "tests" é que se organisou o plano de trabalho no que respeita à determinação da fertilidade dos solos. Cada plantação tem o seu

AS MODERNAS ESPECIFICAÇÕES PARA A COMPRA DE AÇUCAR DEMERARA

Ademar Vieira

I — GENERALIDADES.

Longe vai o tempo, em que o simples exame polarimetrico acompanhado das determinações de açúcares redutores, agua e cinzas, decidia da aquisição do açúcar demerara

Hoje outras características são exigidas, e assim como o vendedor não mais se revolta com a recusa ou baixa de preços de um lote, em virtude da polarisação estar aquem do limite contratual, amanhã terá que se conformar igualmente quando isto suceder, pelo não preenchimento das modernas condições especificadas pelos compradores.

O Brasil, país que faz parte do Conselho Internacional do Açúcar, organisação destinada a controlar a distribuição deste artigo, necessita alertar-se e colocar a quota que lhe foi atribuida, dentro dos requisitos técnicos pedidos pelos refinadores estrangeiros.

Não sem considerar que os refinadores nacionais, amanhã, podem exercer o direito que lhes cabe: de "a polarisação igual, melhor preço pelo mais elevado índice das qualidades de refinação".

Além dos argumentos acima citados, convem ponderar que as qualidades de refinação de um açúcar demerara estão estreitamente ligadas às de sua conservação, o que é um assunto que toca muito de perto à economia do produtor.

Açúcares que se conservem e não sofram perda de peso ou qualidade são o ideal de todo o usineiro, e desde que satisfaçam a tais condições, convêm igualmente à refinaria.

Porque não reunir o útil ao agradavel, isto é, assegurar a bôa conservação e satisfazer ao refinador ?

II) — QUALIDADES DE REFINAÇÃO.

Para que se julgue das qualidades de refinação pedidas a um açúcar demerara, convem lembrar que este sofre um prévio tratamento antes de ser refundido, consistindo na lavagem por meio de agua, que o desembaraça da camada de mel que o recobre externamente.

Assim é o demerara preliminarmente transformado em cristal branco, com a formação de xarope ou mel de afinação, resultante da retirada do mel com quasi todas as impurezas, ao mesmo tempo que dissolve uma certa quantidade de sacarose.

Posto isto, enumeremos e examinemos as qualidades de refinação em seus detalhes, que são as seguintes:

1.º) Lavabilidade;
2.º) Velocidade de filtração das soluções dos lavados;
3.º) Eliminação da côr pelo carvão animal.

1.º) **Lavabilidade.** — Para que se obtenha tal condição, torna-se necessário que o demerara tenha, quanto às dimensões dos cristais, uma composição uniforme e tama-

---

agronomo particular, trabalhando em laboratório próprio para as suas experiências. Tomam-se as amostras do solo, que são em seguida misturadas para obtenção de amostras médias, as quais são submetidas a varias provas para determinar o seu teôr em potassio, fósforo, calcio, gráu de acidês, etc. Delineia-se, então, de acôrdo com os resultados conhecidos, o plano de adubação. Em alguns casos, o trabalho é levado mais adiante e grandes amostras de solos são enviadas para a Estação, onde se fazem novas experiências para determinar a quantidade de elementos existentes. Em alguns casos, faz-se um trabalho de confirmação mediante experiências de adubação na própria plantação; conhecidos, através dessa experiência, o peso da cana e o conteúdo de açúcar, indica-se então o tratamento mais rendoso.

O autor conclúe as suas observações aludindo à excelente organização que encontrou na Estação Experimental de Hawaii, que além de material de primeira ordem dispõe tambem de um corpo de técnicos de grande capacidade.

nho médio, bem como deverá estar livre tanto quanto possível de conglomerados.

Sabe-se que a lavabilidade depende do tamanho dos cristais e da aderência do mel à sua superfície. Ora, a aderência depende da superfície, o que no fundo vem a resultar que ambos os fatores são uma resultante das dimensões do cristal.

Calcula-se que uma grama de lavado de diversas origens, se constituindo de pequeninos cristais, conta cerca de 2000 destes, enquanto que só encerrará 1200 se os mesmos forem de tamanho médio.

Deduzidas as superfícies para cada caso, encontra-se para o primeiro 55mm²3 e para o segundo 46mm²7, o que significa 15 % de diferença.

Compreende-se agora que os menores cristais terão uma superfície de ataque pela agua de lavagem muito maior que os médios, o que vem explicar matematicamente a mais elevada quebra para aqueles.

Identico raciocínio será aplicado à camada de mel, que para a mesma purga, se depositará desigualmente sobre os cristais segundo as suas dimensões, e que quanto mais profunda fôr, aumentará as dificuldades de remoção e fornecerá lavados imperfeitamente purgados.

Para o caso de cristais de tamanhos mixtos, isto é, não certos, como se diz na giria de cozinhadores, obter-se-á com o mesmo volume de agua, lavados de varias purezas, a menos que se leve a lavagem muito a fundo, o que redundará em elevada quebra.

Evidentemente com caldos mal defecados ou cozimentos iniciados com sementes escuras, resultarão cristais irregulares e de coloração carregada.

Não só na compra como na fabricação do demerara, aconselha-se a determinação do tamanho dos cristais por intermedio do aparelho denominado projetoscopio, que recebe e transmite a imagem dos mesmos em um "écran", onde são comparados com pequenos retangulos aí desenhados e assim avaliados.

A escala usada vai de 1 a 10, sendo geralmente aceito que a ótima lavabilidade recáe em demeraras possuidores de cristais, cujo tamanho está classificado entre os numeros de 3 a 7.

2.º) **Velocidade de filtração das soluções de lavado.** — Quasi que todos os refinadores hoje em dia tratam as suas soluções com o material inerte de filtração denominado diatomita, que consiste como se sabe em carapaças de algas encontradas no fundo dos lagos ou formando camadas no solo e subsolo. Ha entretanto outros processos, entre os quais é muito aplicado o da cal e acido fosfórico ou uma de suas variantes. Qualquer dos métodos usados é baseado no aquecimento da solução com o defecante, que faz flocular ou absorve as impurezas do meio, ao cabo de que são finalmente separadas por intermedio de filtros de sacos ou de pressão, os quais pódem ser de placas fixas ou rotativas.

Atualmente chama-se de "filtrabilidade", não só a pronta formação deste precipitado, como igualmente a sua facil remoção por meio da filtração. Ora, os estudos feitos por varios experimentadores teem comprovado que são os coloides os responsaveis pelo sucesso desta operação, retardando ou dificultando-a.

Sabendo-se que a lentidão da filtração produz um retardamento na marcha de fabricação e despezas suplementares de defecantes, bem se póde julgar da vantagem de conhecer o titulo em coloides dos demeraras e respectivos lavados, antes de sua compra.

Não vamos repetir aqui tudo quanto a literatura técnica nestes ultimos anos tem tratado deste assunto, mas apenas recordar que as particulas coloidais das soluções de açúcar têm geralmente a sua carga eletrica total com o sinal negativo e na neutralização das mesmas ou na obtenção de seu ponto isoeletrico é que reside a sua floculação.

Juntando-se, pois, no laboratório, uma certa porção de ions com carga positiva, em volume determinado de uma solução açucarada até a neutralização da carga negativa total, obter-se-á assim o valor em coloides.

Para tal, usa-se o aparelho que permite avaliar o fenomeno da cataforése (migração dos ions para os polos positivo ou negativo segundo o sinal), em combinação com o ultra-microscopio, empregando-se como neutralisante das cargas, de ordinario, substancias corantes diluidas em agua. Segundo formulas já estabelecidas, o valor ideal para que um açucar lavado seja facilmente purificavel é que forneça um "dye number" (numero de tinta), abaixo de 100.

Açúcares no maximo até 100 são tolerados, mas um demerara que, purgado na centrifuga do laboratorio, forneça valores superiores a tal limite, deverá ser recusado ou pago proporcionalmente ao "dye number".

3.º) **Eliminação da côr pelo carvão animal.** — E' interessante recordar que o con-

teúdo, carater e natureza da materia corante contida nos produtos derivados da cana de açúcar, estão na dependência imediata do sólo em que a mesma foi cultivada, madurez e pH, assim como nos processos de purificação e trabalho dos tachos.

Os principais corantes contidos na cana são: a clorofila, que por ser insoluvel em agua é facilmente separada; a antocianina, precipitavel pela cal, decomponivel em parte pelo calor e parcialmente descolorada pelo gaz sulfuroso, e finalmente a sacaretina, que se combina aos compostos de ferro dando a côr negra dos cristais de demerara.

Quando fizemos referência à influência que o cozimento exerce sobre as impurezas coloidais, encaramos a ação da semente que aqui no caso tambem cabe.

O papel que os sais de calcio em excesso representam sobre a purificação, é nociva pela reversibilidade de certos coloides, que assim atravessam todas as etapas de fabricação, indo perturbar a côr do lavado final.

A materia corante que vem até a refinaria é proveniente do super-aquecimento, da ação da cal sobre o açúcar invertido e dos compostos de ferro. Estes, que se originam seja da ação dos polifenois contidos no suco com o ferro dissolvido das moendas, pela combinação com a sacaretina ou finalmente segundo ZERBAN por enzimas de oxidação.

A atuação do carvão animal sobre estes corantes é muito interessante e graças às análises spectrográficas, têm sido de muito mudadas as ideias que tinhamos sobre o assunto.

Assim é que o roxo, originário da caramelisação incipiente, dificil a principio de ser absorvido, torna-se proporcional ao carvão usado e na pratica corrente das refinarias é quantitativamente retirado. Outro tanto não sucede com o ferro coloidal, de côr cinza, que cede em grande parte a pequenas porções de negro animal, para decair quando nos aproximamos da porcentagem da pratica industrial.

Vê-se pois claramente o valor que dá o refinador estrangeiro à dosagem da materia corante contida nos lavados de demerara.

Para a sua dosagem, ha os antigos métodos colorimetricos, que medem a camada de profundidade de côr por comparação com tipos padrões, o espectroscopio que analisa os seus constituintes primarios e finalmente o colorimetro foto-eletrico, que é baseado no poder de extinção ou absorção de uma fonte de luz, por uma solução de açúcar interposta entre esta e respectiva celula.

BIBLIOGRAFIA

The Elements of Sugar Refining C. F Bardolf and J. A. Ball.

Manual de los Fabricantes de Caña y Quimicos Azucareros — Guilford L. Spencer.

La Fabrication du Sucre — D. Sidersky.

Diatomita no Brasil — Silvio Fróes de Abreu.

QUANTO PAGA O AÇUCAR DE IMPOSTO

Escreve a "British Sugar Beet Review", no seu numero de outubro ultimo:

"Uma das primeiras consequencias da guerra é deixar as finanças nacionais aos trancos e barrancos. A situação atual, como é bem de vêr, não constitue exceção. A 27 de setembro deste ano Sir John Simon, chanceler do Tesouro, deveria apresentar seu segundo orçamento para o ano corrente.

A majoração de impostos, quer direta quer indiretamente, é coisa que não pode ser evitada, em tais conjunturas. Entre tais aumentos, está incluido o açúcar, quasi sempre a vitima do chanceler atual. O açúcar passará a pagar mais 1 penny por libra-peso (1). Com essa medida, pode-se fazer uma idéia da marcha da incidência tributária sobre aquele produto, entre nós, o qual, de 1 xelim e 10 pence por quintal, (2) por ocasião da ultima guerra, passou a 25 xelins e 8 pence ou seja um aumento de 2 1/2 pence por libra."

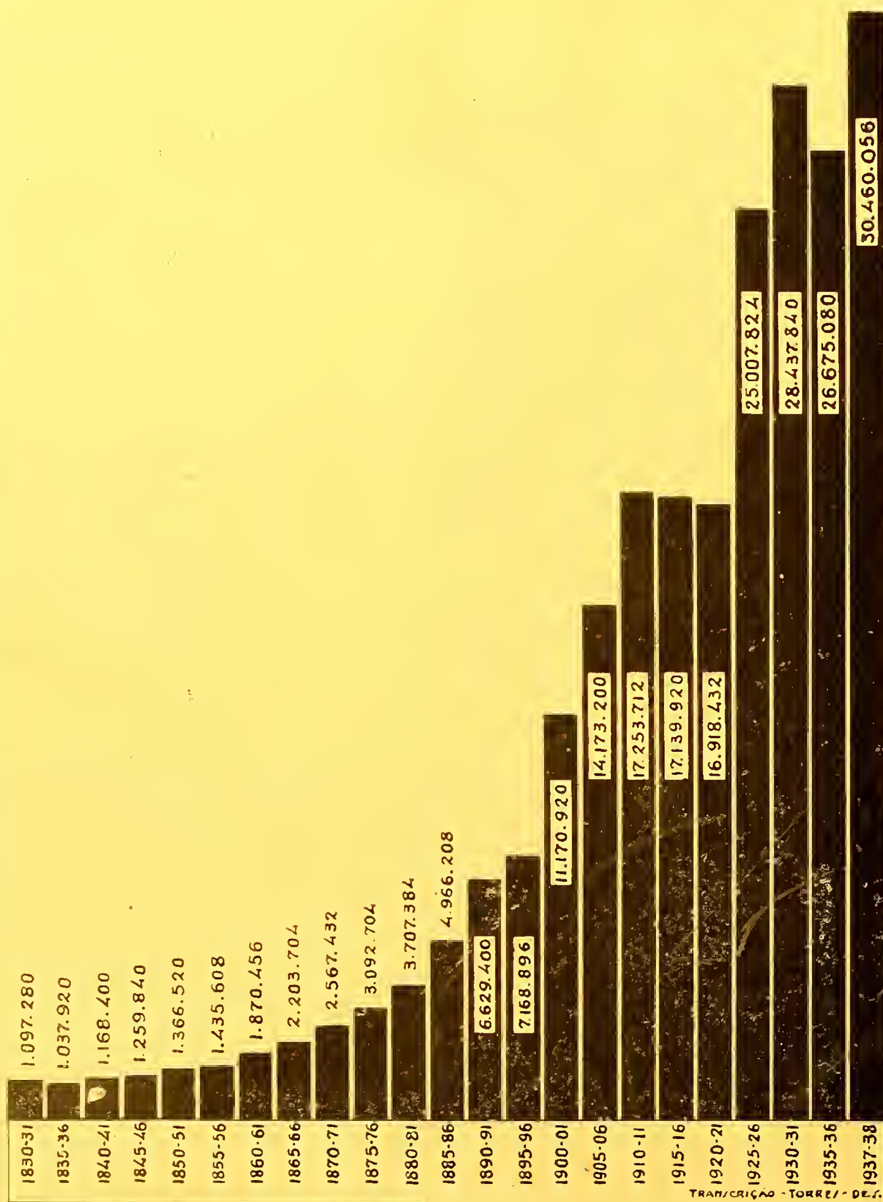
(1) — A libra-peso corresponde a 0,454 grs.

(2) — O quintal representa, no sistema metrico, 50,802 grs.

CEM ANOS DE AÇUCAR

A ascenção do açúcar, neste seculo, para o plano dos generos de primeira necessidade, melhor colocados na procura mundial, acha-se graficamente demonstrada no grafico abaixo que, com estas notas, tiramos de "Sugar Reference Book and Directory", de 1938.

Um fáto que, de logo, desperta a atenção é a expansão extraordinaria do famoso produto, nos ultimos cincoenta anos, movimento expansionista este que só se mostrou em **plateau** durante os quatro anos da guerra de 1914/18. A principio, como é bem de vêr, o açúcar produzido nos primitivos engenhos, destinado ao uso restricto das populações circunvizinhas, não poude figurar nas estatisticas de produção e consumo. Até 1898/99, tambem não apareceu no computo oficial a produção da India, que orçava cerca de 2 milhões de toneladas anuais. Assim mesmo, com essas omissões, não se póde deixar de reconhecer que o açúcar tem logrado um desenvolvimento excepcional, corolario natural, aliás, do movimento crescente visando a industrialisação do mundo. Cumpre acentuar ainda que, paralelamente ao aumento do trem de vida, hoje em dia, e a tendencia a serem intensificados os grandes aglomerados humanos, amplia-se cada vez mais a procura do açúcar e de comestiveis à sua base.



As cifras de produção anteriores a 1890 foram extraídas do Boletim n. 30 do Bureáu de Estatistica do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos. Os numeros subsequentes pertencem ás estatisticas de Willett & Gray. As cifras do grafico acimá exprimem toneladas metricas, conversão feita pela Secção de Publicidade do I. A. A.

Publicamos nesta secção resumos das átas da Comissão Executiva e do Conselho Consultivo do I.A.A. Na secção "Diversas Notas", damos habitualmente extratos das átas desses organismos, contendo às vezes na integra pareceres e debates sobre os principais assuntos discutidos pelos mesmos.

COMISSÃO EXECUTIVA

47.ª SESSÃO ORDINARIA, REALIZADA EM 3 DE OUTUBRO DE 1939.

Presentes os srs. Barbosa Lima Sobrinho, Alberto de Andrade Queiroz, Otávio Milanez, J. I. Monteiro de Barros, Alvaro Simões Lopes, Tarcisio d'Almeida Miranda e Alde Sampaio.

Presidência do sr. Barbosa Lima Sobrinho.

E' lida e aprovada a áta da sessão de 26 de setembro último.

Emprestimo. — A Comissão aprova o áto do presidente concedendo, de acôrdo com o parecer da Gerência e dentro das normas aprovadas pela Comissão Executiva, em 4-9-1938, o adiantamento de 500:000$000, solicitado pela Distilaria dos Produtores de Pernambuco para a compra de alcool comum às usinas desse Estado, a ser deshidratado na distilaria "Azulina", de sua propriedade, para entrega ao Instituto.

Incorporação de quota. — E' lido e aprovado o parecer da Secção Jurídica, propondo o arquivamento do processo em que o sr. Joaquim Barbosa de Souza solicita incorporação da quota do engenho de sua propriedade à Usina Pontal, em Minas, por não estar aquela fabrica inscrita no Instituto.

Engenho com turbina. — A Comissão Executiva aprova o parecer da Gerência que opina pelo indeferimento do requerimento em que o sr. Xisto de Carvalho pleiteia o registro de uma fabrica de açúcar, com turbina, em Minas, bem como pelo desmonte dos aparelhos destinados a esse fim, inclusive a turbina, de acôrdo com resolução anterior da Comissão Executiva, de não permitir a instalação de turbinas em fabricas de limitação de 50 sacos. Foi consentido o registro do engenho, como fabrica de rapadura e aguardente.

Hospital São João Batista. — Deferindo um requerimento do Hospital São João Batista, em Rio Branco, Minas, a Comissão resolveu, de acôrdo com o parecer da Gerência, autorizar a Usina Rio Branco a fabricar até 800 sacos de açúcar para o referido Hospital, extra-limite daquela fabrica, mediante pagamento da taxa de 3$000 por saco. O produto da venda do açúcar será destinado a completar a importância necessária à compra de um aparelho de Raios X A matéria prima (500 toneladas de canas), fornecida pelo Hospital, constituiu uma doação de varios lavradores daquele municipio.

Quota suplementar. — Por unanimidade, a Comissão aprova o parecer da Gerência, opinando pelo adiamento da solução do pedido da Usina Santo Antonio, referente à concessão de uma quota suplementar de 4.000 sacos de açúcar.

48.ª SESSÃO ORDINARIA, REALIZADA EM 10 DE OUTUBRO DE 1939

Presentes os srs. Barbosa Lima Sobrinho, Alberto de Andrade Queiroz. Otavio Milanez, J. I. Monteiro de Barros, Alvaro Simões Lopes, Tarcicio d'Almeida Miranda e Alde Sampaio.

Presidência do sr. Barbosa Lima Sobrinho.

E' lida e aprovada a ata da sessão de 3 de outubro ultimo.

Quotas de exportação. — Por proposta do sr. Alde Sampaio, resolveu-se adiar o inicio da fabricação do açúcar demerara destinado à quota de exportação, em Pernambuco e Alagôas, para o mês de novembro.

Inscrição de fabrica. — De acôrdo com o parecer da Secção Jurídica e à vista das provas oferecidas, é autorisado o registro do engenho do sr. José Sandri Sobrinho, em Harmonia, Santa Catarina, depois que tiver o proprietário preenchido o boletim de produção.

49.ª SESSÃO ORDINARIA, REALIZADA EM 17 DE OUTUBRO DE 1939

Presentes os srs. Barbosa Lima Sobrinho, Alberto de Andrade Queiroz, Otávio Milanez. J. I. Monteiro de Barros, Alvaro Simões Lopes e Alde Sampaio.

Presidência do sr. Barbosa Lima Sobrinho.

E' lida e aprovada a áta de 10 de outubro passado.

Distilaria de Campos. — E' lido o parecer da Gerência favorável à venda de 6.300 sacos de açúcar, tipo zero, saldo do açúcar da quota de equilibrio da safra de 1938-39 na Distilaria Central do Estado do Rio, à Cia. Agrícola e Industrial Magalhães, com a condição expressa de refundi-lo e incorporar o produto resultante à quota da U. Barcelos, na corrente safra 1939-40. A Comissão resolve autorizar a venda do lote em causa, devendo o produto da venda ser aplicado na compra de melaços a preços correntes no mercado.

Transferência de quota. — Depois de lido o parecer da Secção Jurídica, a Comissão resolve conceder a transferência da quota da Usina Bomfim para o engenho turbinador "Esmeril", de propriedade do sr. José Vilela Barbosa, deduzida da parcela que à Usina Bomfim possa caber, por fornecimento de canas de outros agricultores da zona, ou por aproveitamento de materia prima de lavouras proprias. Examinada esta circunstância, será concedida a transferência da quota em apreço, integralmente, no caso de não ficar constatado não ter a Usina Bomfim utilisado materia prima de lavouras de outros fornecedores ou da propria Usina e, mantida a redução ora arbitrada, no caso de ficar apurada a utilisação de materia prima extranha ao fornecimento do sr. José Vilela Barbosa.

50.ª SESSÃO ORDINARIA, REALIZADA EM 24 DE OUTUBRO DE 1939.

Presentes os srs. Barbosa Lima Sobrinho, Alberto de Andrade Queiroz, Otávio Milanez. J. I.

Monteiro de Barros, Alvaro Simões Lopes, Tarcisio d'Almeida Miranda e Alde Sampaio.

Presidência do sr. Barbosa Lima Sobrinho.

E' lida e aprovada a áta da sessão de dezesete de outubro passado.

Quota de equilibrio. — De acôrdo com o parecer da Gerência, resolve-se dispensar a Usina Laranjeiras da obrigação de entregar à Distilaria Central do Estado do Rio a quantidade de açúcar demerara correspondente à sua parte na quota de equilibrio daquele Estado, devido ao alto custo do frete, mediante o pagamento da diferença entre o preço do demerara no mercado legal de Campos e o preço de compra pelo Instituto, afim de que possa este adquiri-lo, no mercado livre. Essa resolução é extensiva a outras Usinas, que se encontrarem nas mesmas condições.

Instalação de usinas. — E' aprovado o parecer da Secção Juridica, favoravel ao requerimento da firma Fontes & Cia. Ltda., sita em Gaspar, Santa Catarina, solicitando autorização para a montagem da Usina São José, sendo-lhe atribuida a quota de 4.200 sacos, correspondente à incorporação dos vinte engenhos relacionados no processo, e uma vês cumpridas as seguintes exigências: pagamento das taxas de $300 dos engenhos incorporados; cancelamento dos registros dos engenhos; desmonte e lacramento dos engenhos e compromisso dos proprietários de não disporem dos maquinários sem prévia licença do Instituto.

Usina Esmeril. — E' lido e aprovado o parecer da Gerência sobre o requerimento do sr. José Vilela Barbosa, proprietário da Usina Esmeril, sita em Minas, solicitando transferência da quota integral de 4.000 sacos da Usina Bomfim para aquela fabrica, com a garantia de desincorporação e restituição da parte que se apurar relativamente à produção com canas de origem alheia ao seu fornecimento. O parecer é pela concessão, dêsde já, à Usina Esmeril, da incorporação de uma parte da quota da Usina Bomfim, correspondênte a 2.915 sacos, reservando-se para a solução sobre o saldo da quota depois de obtido o resultado das diligências mandadas proceder, para apuração do fornecimento de canas que originaram as safras de 1936-37 e 1937-38.

Saldo de quota. — De acôrdo com o parecer da Gerência, é deferido o pedido da S/A Francisco Vasconcelos, solicitando licença para utilizar na Usina Santa Cruz o saldo da quota da Usina São José, mediante o aproveitamento de canas do contingente agricola desta e, de preferência, dos respectivos fornecedores, em virtude de acidentes na moagem da última. As duas fabricas pertencem a um mesmo grupo principal de acionistas e as diretorias respectivas são constituidas quasi integralmente pelas mesmas pessôas.

51.ª SESSÃO ORDINARIA, REALIZADA EM 31 DE OUTUBRO DE 1939

Presentes os srs. Barbosa Lima Sobrinho, Alberto de Andrade Queiroz, Otávio Milanez, J. I. Monteiro de Barros, Alvaro Simões Lopes, Tarcisio d'Almeida Miranda e Alde Feijó Sampaio.

Presidência do sr. Barbosa Lima Sobrinho.

E' lida e aprovada a áta da sessão de vinte e quatro de outubro ultimo.

Usina Santo Amaro. — Ratifica-se a aprovação do parecer da Gerência relativamente à distribuição do saldo da produção da Usina Santo Amaro, para o fim de sua utilização por outras usinas na integração da quota de abastecimento ao Distrito Federal e da quota de equilibrio daquela. Com a aprovação do S. I. do Açúcar e Alcool, de Campos, expressa em carta do sr. Tarcisio de Miranda, a entrega das referidas quotas se fará por intermédio da Usina do Outeiro.

Quota de equilibrio. — E' lido e aprovado o parecer da Gerência sobre o pedido da Usina Pureza que já encerrou a safra de 1939-40, produzindo apenas 65.221 sacos de açúcar, de sua quota de 99.280 sacos, e que solicita seja computada a quota de equilibrio da Usina sobre a sua produção efetiva e não sobre a limitação.

Engenho Retiro. — De acôrdo com o parecer da Gerência, e à vista dos resultados das diligências efetuadas, é concedido o registro do Engenho Retiro, em Viçosa, Alagôas, fixando-se a respectiva quota em 666 sacos.

Transferência de quota. — De acôrdo com o parecer da Secção Jurídica, é concedida a transferência de quota do Engenho Jacarapina, em Goiana, Pernambuco, para a Usina Santa Tereza, com redução de um terço da mesma quota e cumpridas as exigências legais, como sejam cancelamento definitivo da inscrição do Engenho Jacarapina, cujo maquinário, na sua totalidade, deverá ser desmontado e lacrado; assinatura de um termo, por parte do interessado, no qual se declare ciente de que não poderá mais vir a fazer funcionar a sua fabrica, etc.

CONSELHO CONSULTIVO

11.ª REUNIÃO REALIZADA EM 29 DE SETEMBRO DE 1939

Presentes os srs. Joaquim Azarias de Brito, Arnaldo Pereira de Oliveira, Luis P. Veloso, João Dantas Prado, José Pinheiro Brandão, José Lima Teixeira, Lauro Sampaio, Aderbal Novais e Dermeval Lusitano.

Presidencia do sr. Arnaldo Pereira de Oliveira.

Aberta a sessão pelo presidente, é lida e aprovada a ata da sessão anterior.

Regimento interno — E' apresentado à Casa, pelo conselheiro Aderbal Novais, o ante-projeto do regimento interno, o qual foi mandado transcrever na ata da sessão em anexo.

Balancetes — São aprovados, de acordo com o parecer da comissão respectiva, os balancetes de junho e julho ultimos, do Instituto, sendo depois designados os srs. Pinheiro Brandão e Dermeval Lusitano para constituirem a comissão encarregada de examinar o balancete de agosto ultimo.

A PREPARAÇÃO DO SOLO PARA A CANA DE AÇUCAR

Por J. A. Gibb

Não existe provavelmente qualquer outro problema em que haja tanta divergência de critério como o referente à melhor maneira de preparação do sólo para a plantação da cana de açúcar. Não obstante, de todos os trabalhos necessarios ao cultivo dessa graminea, a preparação do sólo é o que exige maiores variações, devido às diferenças que ha entre uns solos e outros. Por esse motivo, não direi que tal ou qual sistema é superior ao outro; limitar-me-ei somente a descrever os diversos processos empregados em muitas partes do mundo, explicando algumas de suas vantagens.

Contrariamente ao que ocorre com os técnicos de uma fabrica de açúcar, os quais, trabalham com fórmulas químicas e, portanto, conhecem antecipadamente os resultados, aqui se trata de pessôas cujos conhecimentos são o fruto da experiência de muitos anos ou de algumas gerações. Infelizmente, não raro nos encontramos com pessôas que, só porque os seus antepassados adotaram tais ou quais processos, pensam que tambem devem continuar fazendo o mesmo, sendo dificil convencê-las das vantagens de outros sistemas empregados em diversas partes do mundo.

Em geral, a preparação do terreno para a cultura da cana se diferência muito daquilo a que os agricultores comuns e os fabricantes de maquinas agrícolas estão habituados. Os sólos onde se semeia essa planta costumam ser muito compactos e ha que ará-los com maior profundidade e, como se trata de uma semeadura anual (só se ara uns tantos anos, com o que o sólo se endurece), precisa-se para trabalhal-os de muito esforço de tração e aparelho muito resistente.

Em principio, não tinhamos mais que o arado de bois, e ainda agora, em muitas regiões, esse continúa sendo o aparelhamento mais generalisado, não havendo outra modificação a não ser a troca do arado de madeira pelo arado de ferro. Com o advento do arado de ferro, para acelerar o trabalho recorreu-se ao emprego de mulas ou cavalos; mas ainda assim tampouco se efetuava o serviço com bastante rapidez, nem se arava a bastante profundidade o solo, de modo a satisfazer os agricultores mais progressistas.

Neste trabalho não cuidaremos dos processos e aparelhamentos empregados onde a aradura se limita a uma profundidade de 25 a 30 cms. Para isso existe uma grande variedade de aparelhos e, em tais casos, ha fundadas razões para limitar-se a essa profundidade. Só nos ocuparemos, por conseguinte, dos processos que exigem aparelhos mais resistentes e maior força de tração.

O maior adiantamento que nos últimos anos se fez no cultivo da cana consiste no emprego dos arados de tração funicular atuados por uma máquina a vapôr, inventados na Inglaterra e utilisados quasi em todo o mundo pelos que estão em condições de ocorrer a tais despesas. Ainda que esse sistema seja em parte embaraçoso, a sua grande potência e resistência o tornam útil e eficaz em determinadas situações. Os resultados obtidos por seu intermedio convenceram os cultivadores de cana de que, com poucas exceções, as araduras profundas são necessarias para a bôa produção. Para efetuá-las têm-se empregado vários processos. Ainda com o aparelho de vapôr, empregam-se diferentes processos, segundo o estado de cousas ou as idéias dos que os ponham em pratica. O mais corrente é usar o arado-bascula, seguido da grade de discos ou da grade de dentes flexiveis, para romper os torrões grandes ou destroçar os côtos da cana. Em algumas comarcas, emprega-se um arado de sub-solo depois da aradura, afim de romper o solo a maior profundidade. Tambem se acreditou, durante muito tempo, que as araduras transversais eram absolutamente necessarias, e que esses trabalhos tinham de ser acompanhados pelo sulcador e a grade. Todos esses trabalhos representam um grande aumento nos gastos da exploração.

Mais ou menos por aqueles tempos, o trator fez o seu aparecimento e suplantou logo os bois e mulas nos pesados trabalhos desta natureza. Por causa de sua potencia insuficiente, ao princípio, os tratores não podiam substituir o aparelho a vapôr e eram utilisados conjuntamente com esse, para reduzir os gastos e acelerar o trabalho.

Um sistema muito popular, ha varios anos, consistia em passar sobre o terreno o arado de discos tirado por um trator, para nivelar os sulcos e, ao mesmo tempo, arar a

uma profundidade de 15 a 25 cms.. Esse trabalho era seguido do arado de tração funicular, o qual trabalhava com muito maior velocidade, devido a que os sulcos já tinham sido eliminados e a superficie estava mais ou menos nivelada e arada, permitindo que o arado pesado passasse sobre o terreno, sem perigo de que os aradores caissem ao sólo, arremessados por um "vai e vem" do arado. Se se precisava de um gradeamento, esse se fazia, com um trator, mais rapida e economicamente do que com um aparelho a vapôr. Ao cabo de um ano, ou pouco mais ou menos, popularizou-se a pratica de passar, depois da primeira aradura efetuada com o trator, o arado-báscula desprovido de vertedeira, não utilizando mais que o dental e a relha. Com isso não só se penetrava a maior profundidade e se rompia o sub-solo, senão que tambem se empregava muito menos potencia das maquinas e, portanto, reduziam-se consideravelmente os gastos.

Depois de se tornarem mais conhecidos os tratores e de se aumentar a potencia dos maiores modelos, esses foram gradualmente suplantando a máquina a vapôr, e agora que ha os dotados de motor Diesel grande suplantaram quasi inteiramente o aparelho a vapôr, e os tratores menores, por sua vez, suplantam cada vez mais os bois.

Um problema importante é saber que apetrecho ou apetrechos devemos utilizar com o trator. Por desgraça, uma grande variedade dos instrumentais mais resistentes de que a industria açucareira necessita — suficientemente fortes para resistir à energia mecanica e ao esforço necessário para efetuar o trabalho — não se fabrica para a venda, pelo que algumas companhias açucareiras têm que os fabricar por si mesmas. Isso não representa um grande contra-tempo onde o solo não é tão dificil de trabalhar e onde não ha que descer a profundidades maiores de 30 a 35 cms. Aqui se póde empregar o instrumental de trabalho pesado existente no mercado e extender a largura de córte utilisando tratores mais potentes. Mas onde os solos são mais compactos e ha que penetrar a maior profundidade, pode-se dispôr de muito poucos apetrechos. Isso é assim sobretudo quando se usam tratores com mais de 60 C. F. na barra de tração.

Nós outros não conhecemos mais que dois arados de discos pesados que se costumam utilisar com exito nos canaviais, tirados por grandes tratores. São: o "Shugadise", fabricado por Ransomes, Simes e Jefferies, Ltda., de Ipswich, Inglaterra; e o arado "Davis", fabricado pela Tractor Plow Company, California. Pensamos estar certos dizendo que não existe no mercado outro arado de vertedeira que seja suficientemente forte para resistir ao esforço do trator de grande potência. Por essa razão, o arado-bascula, ainda que tenha sido ideado para os mencionados aparelhos funiculares e reuna os aperfeiçoamentos dos arados mais modernos, pode-se considerar como o arado melhor e mais forte, para ser utilisado com os tratores Diesel de maior potência, em muitos países diferentes.

Agora existem muitos arados-grades verdadeiramente esplendidos, que têm dado excelentes resultados para cortar os tócos de cana, limpar os alqueives (nivelando tambem o terreno para melhor poder ará-lo) e preparar o terreno até uma profundidade de 12 a 15 cms. Essas grades se fazem cada vez mais conhecidas em várias comarcas.

Sempre pode haver discrepancia de critério sobre o sistema que deve empregar-se e a ordem que deve seguir-se na preparação do terreno para a semeadura. Em primeiro logar, temos o arado de vertedeiras, o arado de discos e o arado desfundador. Qual deve empregar-se e qual dá o melhor resultado? Onde ha pedras e tocos, ou o sólo é muito dudo, o arado de discos é o mais apropriado. Onde não ha pedras nem tocos, mas o sólo é mais pegajoso, o arado de vertedeira é o mais indicado. Onde o solo é duro, mas facil de fender, existindo um sub-solo duro impermeavel à humidade, deve-se empregar, sem dúvida alguma, o arado "desfondador", se bem que esse resulte completamente inútil, se não se tem a segurança de que o solo se desintegrará.

Onde temos um solo sêco e firme está-se fazendo muito comum empregar-se primeiro o arado-grade mencionado, seguido de um desfondador ou roteador de uma ou outra classe. O arado grade é essencialmente um instrumento de trabalho pesado com discos de 65 e 70 cms. de diametro. O espaçamento comum para trabalhos de canavial é de 27 cms., ainda que se possa obter de 35 cms. Esse último espaçamento só se recomenda onde ha uma espessa vegetação de ervas ruins que combater. O peso oscila entre 1.800 e 3.600 qls. e a largura entre 2,4 e 3,6 metros. Esse instrumento é ideal quando o campo tem estado em barbecho durante um ano, ou pouco mais ou menos, e ha uma grande quantidade de palha ou ervas a enterrar e que

dificultam a passagem de um arado de vertedeira ou de discos.

Uma vez determinada essa faina, o melhor sistema de preparar o solo, onde esse o permite, consiste talvez no emprego do arado roteador.

O que os inglêses chamam "knifing", "chiseling", "ripping" ou "subsoiling" (que traduzimos livremente roteação, fenda e rompimento) significa mais ou menos a mesma coisa, ainda que, algumas vezes, haja certa diferença. Diferenciam-se da aradura corrente em que o solo se roteia e se dezfaz, introduzindo-se dentais ou dentes estreitos em maior profundidade que a alcançada pelo arado, sem revolver nem elevar à superfície parte alguma do sub solo.

A palavra "chiseling" (fenda, nesse caso) costuma-se aplicar ao instrumento e à operação em que os dentais não descem mais de 30 cms., e isso se realiza como um trabalho preparatorio em alguns casos; em geral, emprega-se mais ou menos como um trabalho de cultivo. Em tais instrumentos os dentais costumam ter uma curva, desde a armação da maquina até a ponta.

"Knifing" (roteação) é quasi a mesma operação, exceto que penetra a maior profundidade, e os dentais são retos, numa extenção de 45 a 60 cms. Desde a armação e desde aí até a ponta tem fórma curva.

A miudo se lhes chama "desfondadores". Mas o "desfondador" costuma ter um dental forte e reto, com uma relha na ponta, e tambem se emprega, sobretudo, para rotear o subsolo.

O "ripper" (roteador) tem mais ou menos a mesma fórma que o "chisel" (fendedor, formão), mas é de construção mais fórte e se usa, principalmente, para desfazer a superfície de uma estrada ou de outro material muito duro em serviços dessa natureza; ultimamente se usa cada vez mais em trabalhos agrícolas. E' um instrumento ideal onde ha pedras e raízes e, nesse caso, o tipo giratório é o mais aconselhavel. Essa operação oferece várias vantagens. Pode-se penetrar a maior profundidade com menos esforço de tração do que o que seria necessário empregando um arado. Esse fendimento ou roteação do solo em maior profundidade facilita a conservação da humidade no mesmo, no sentido de que a agua pluvial ou de irrigação desça até a um nível mais profundo. Com essa copia de agua adicional, as plantas dispõem de mais humidade entre os períodos de chuvas ou entre as irrigações. Tambem permite que uma maior percentagem de raízes desça a maior profundidade, pois ainda que se costume convir em que a maior parte das raízes da cana se desenvolve perto da superfície, estou convencido de que, se se investigasse o assunto, se veria que muitas das ditas raízes se introduzem mais abaixo, sempre que encontram alimento e humidade que as atráiam.

O fato de que a roteação não eleva a superfície de terra do sub-solo tambem é uma vantagem. Ao fender ou desfazer o solo, salientam-se gretas suficientes para que o ar penetre nelas que prontamente se cobrem de terra mais fertil e de bastante humus, e para que comece a ação química, de modo que, gradualmente, temos um solo mais profundo e mais fertil para o cultivo da cana.

Frequentemente ouvem-se argumentos contra essa classe de trabalhos profundos, alegando-se que os ferteis terrenos agrícolas do norte da Europa e dos Estados Unidos são arados a pouca profundidade e que as araduras profundas não têm demonstrado vantagem alguma. Isso não é aplicavel ao sul da França e da Italia, onde as terras de cultivo se costumam arar a muita profundidade, incluindo as do trigo, que é uma planta de raíses superficiais. Esquecem-se de tomar em conta as modificações extremas da temperatura, nas quais o solo se congela durante o inverno e rebenta durante o tempo cálido do verão, exceto em certas comarcas. Essa ação da natureza produz o efeito que o aprofundamento provoca nas regiões açucareiras, onde não só existe o fator da uniformidade da temperatura, como os terrenos não se aram anualmente, e sim de cada 5 ou 10 anos.

Existe, naturalmente, solos e situações em que a rotação profunda não produz benefício algum. E' assim nos solos profundos e margosos ou arenosos, ou onde o solo é humido e pegajoso. Tambem onde ha uma delgada capa de terra vegetal, o sub-solo é de tal natureza que seria prejudicial removê-lo. Nesses casos, é preciso limitar o emprego do arado corrente de uma ou outra classe.

O esforço de tração por polegada quadrada em um terreno de canavial costuma ser 2 ou 5 vezes maior que em outros terrenos agrícolas. Isso junto com a profundidade à qual se tem de descer, exige muita energia mecânica. Nessas condições, e onde ha bastante superfície para arar todos os anos, o trator de maior potência existente no mercado é o que resulta mais economico. Os instrumentos adequados são naturalmente difí-

ceis de obter, mas como arado de vertedeira, hoje em dia, nada existe no mercado que possa substituir o antigo arado-bascula Fowler, o qual dá esplêndido resultado por trás de um trator. Certo que é um tanto difícil manejá-lo, mas com um pouco de prática póde ser tirado por um trator, com muito maior rapidez que antes com a maquina a vapôr.

Os arados de discos pesados (Shugadise e Davis), já mencionados, podem-se obter agora com discos de suficiente diametro, para profundidades de 40 a 50 cms. Esses são grandemente eficazes e se tornaram muito conhecidos em varios países. Na maioria dos casos, não podem alcançar a dita profundidade em um só corte e fazem o trabalho muito melhor, quando o terreno foi nivelado primeiramente, com um arado-grade, ou arado superficialmente com um arado de discos.

Até aqui, temos mencionado quatro instrumentos adequados à preparação do terreno, a saber: o arado-grade, o roteador ou "desfondador", o arado de vertedeira pesado e o arado de discos pesado, aos quais se deve reunir a grade de dentes, que se pode usar ou não juntamente com todos os enumerados, dependendo do estado do solo depois de arado. Por consequência, temos várias combinações diferentes que podem ser utilisadas.

Baseando-me em minha experiência e observação em vários países, estou convencido de que a combinação mais economica é a constituida por arado-grade, e o roteador e a grade de dentes, se isso fôr necessário. Suponhamos que se usa um trator com 90 F. C. na barra de tração. Um trator dessa potência póde tirar facilmente um arado-grade de 3,6 metros a 4,9 metros por hora, aproximadamente. Isso nivelaria os sulcos velhos, cortaria os tocos de cana e deixaria arado o terreno a uma profundidade de 10 a 20 cms. Esse trabalho poderia ser seguido pelo de um roteador com 5 a 7 dentes distantes 45 cms. uns dos outros, os quais roteariam o solo até uma profundidade de 50 cms. ou mais, conforme se desejasse. Deve fazer-se isso em duas direções, a segunda transversalmente à primeira. Depois de tornar a passar o arado-grade sobre o terreno a uma velocidade maior e a menor profundidade, temos o terreno em esplendido estado para a formação de sulcos. A vantagem dessa combinação consiste em que se pode empregar um instrumento de maior largura e que exige menos mão de obra, trabalhando assim maior superfície por dia, com a consequente redução em gastos.

Outra combinação muito semelhante temo-la no uso do arado grade, seguido do arado de vertedeira Fowler, sem as vertedeiras, utilizando só o dental e a relha. Embora essa combinação seja algo mais lenta que o roteador, oferece a vantagem de que produz quasi os mesmos resultados em uma só operação que a roteação em duas, devido à espessura dos dentais.

Onde com os mesmos sistemas citados não se roteia bem o solo, ou onde é necessario elevar mais terra do sub-solo à superfície, recomenda-se o emprego do arado-grade e o arado de vertedeira passada ou o arado de discos pesado.

Uma combinação que tambem se emprega muito é o uso de um arado de discos a uma profundidade de 30 a 35 cms., seguido de um ou dois trabalhos de roteação, para desfazer o solo a uma profundidade maior.

Pode eliminar-se o trabalho de roteação, se os arados sulcadores estão providos de "desfondadores", para penetrar até 20 a 30 cms., mais abaixo que o arado sulcador.

Depois, o outro trabalho de roteação deve efetuar-se em angulos retos com a linha dos sulcos, de maneira que o "desfondador" do arado sulcador atravesse, em vez de seguir, o trabalho anterior.

Devido ao fato de que muito poucos instrumentos pesados e resistentes são oferecidos à venda, muitas companhias açucareiras idearam e construiram excelentes aparelhos dessa espécie. Entre essas podemos mencionar um arado de vertedeira atuado hidraulicamente e que serve dos dentais Fowler correntes, o qual tem sido empregado com muito exito na plantação da Waialua Agricultural Company de Hawai. Na mesma plantação, essa companhia tem um arado de discos, de funcionamento hidraulico, construido de tal fórma que puxa todos os discos para um lado, em vez de movê-los para cima ou para baixo. Os arados desse tipo deram resultado excelente e venderam-se muitos deles em outras partes do mundo.

O outro instrumento de construção domestica, que tambem resultou eficaz, está constituido por uma combinação de "desfondador" e sulcador, utilisado em Haiti, onde o estado do solo permite aprofundá-lo e sulcá-lo em uma operação.

E' muito o que se pode dizer a favor ou contra as araduras profundas; mas dispomos de pouca informação sobre o gráu até o qual a aradura profunda afeta o rendimento da cana de açúcar. Nas ultimas décadas, tem-se pres-

SUB-PRODUTOS DA INDUSTRIA AÇUCAREIRA

Um colaborador da "Producers' Review", de Brisbane, escreveu, recentemente, sobre as esperanças exageradas que se geraram em alguns espíritos em torno das possibilidades de exploração dos sub-produtos das fabricas de açúcar. O autor menciona o caso de um químico que profetisou, que, no futuro, as usinas da Australia seriam cercadas de inumeras fabricas a produzir fertilizantes, dissolventes, alcool-motor e um grande numero de outros artigos que atualmente são importados, cada um deles tendo uma importância economica maior que a propria industria açucareira. No artigo a que nos reportamos, o colaborador da revista australiana examina o valor real de alguns desses sub-produtos.

Tratando em primeiro logar do melaço, lembra que ao fundar-se a primeira distilaria de alcool em Sarina os plantadores de cana esperaram obter grandes lucros. Antes, grande parte dos melaços produzidos em Queensland não era aproveitada. Em 1928, por exemplo, a produção total de melaços foi de 16.750.000 galões, dos quais 3.500.000 galões não foram aproveitados. Parecia que a industria de transformação em alcool seria o remedio para curar esse mal. Em 1937, a usina proprietaria da distilaria vendeu cerca de 5 mil libras de melaços. Entretanto, a fundação de distilarias não despertou interesse nos demais centros industriais, que até o presente não se animaram a seguir o exemplo da fabrica de Sarina. Parece, observa o autor, que os plantadores de cana de Sarina não conseguiram, com a fundação da distilaria, vantagens apreciaveis nos preços que lhes foram fixados.

Considerando-se o conjunto da industria açucareira de Queensland, nota-se que os melaços estão sendo usados em maior escala, numa produção total de 20 milhões de galões, em 1937. A parte não aproveitada não chegou a 500 mil galões. Nesse ano, a quantidade vendida às distilarias foi de cerca de 35 por cento do total; cerca de 28 por cento usados como combustivel; 20 por cento empregados para alimentação de animais e 17 por cento usados como adubo. Em relação a 1928, nota-se que o emprego dos melaços na forragem cresceu sensivelmente, bem como se generalisou a pratica de usar o melaço como fertilizante, aliás com os melhores resultados para a industria açucareira. Reduziu-se, porém, a percentagem de melaços empregados como combustivel, parecendo que no futuro essa redução será ainda maior. Como as distilarias estão sempre absorvendo maiores quantidades de melaços, os técnicos pensam que não ha necessidade de procurar novos processos de aproveitamento desse produto.

Em relação ao bagaço, sabe-se que o seu valor como combustivel é de 10 s. e 6 d. por tonelada e que uma tonelada de cana representa 0,35 de bagaço, o bagaço de uma tonelada de cana valendo 3 s. por tonelada como cumbustivel. Em Queensland o uso do bagaço como combustivel espalhou-se rapidamente e algumas usinas, como Babinda, Mossman e Invicta, reduziram consideravelmente as suas despezas nesse particular. E' verdade que nem todas as usinas lograram as mesmas vantagens que aquelas que mencionamos, pois em algumas zonas o bagaço não apresentava identicas qualidades para a queima ou então se apresentava muito humido por deficiência no esmagamento da cana, havendo ainda fornalhas que não eram do tipo mais adequado para queimar bagaço. Conhecidas as possibilidades do bagaço como combustivel e introduzidos melhoramentos nos equipamentos das fabricas, pode-se dizer que o bagaço resolveu o problema do combustivel em Queensland. Em algumas fabricas que possuem excesso de bagaço procura-se aproveitá-lo, sob a forma de "briquettes", nas lo-

---

tado cada vez mais atenção à adequada preparação do solo, e a experiência demonstra que isso fez aumentar os rendimentos. Sem embargo, não se pode atribuir todo esse aumento à melhor preparação do solo, pois que, durante dito período, tambem se atentou mais na fertilização, seleção de melhores variedades de cana, melhores trabalhos culturais e irrigação mais racional; tudo isso tem concorrido para o incremento da produção de açúcar por hectare. E isso é, realmente, o que devemos tratar de conseguir, já arando mais profundamente, já nos servindo de outros fatores.

(Da "Revista de Agricultura", de Havana).

A CULTURA DA CANA DE AÇUCAR

Traduzimos da "Revista de Agricultura", orgão oficial da Secretaria de Agricultura, Industria e Trabalho da Republica Dominicana, o trabalho abaixo, á guisa de curiosidade, por conter conselhos sobre a cultura da cana que, aplicaveis naquela ilha da América Central, talvez não o sejam completamente no nosso país, mas, cujo conhecimento convem divulgar entre os produtores brasileiros.

Época de barbecho (*) — Barbecho é um nome para alguns pouco significativo na pratica nacional, quando se considera essencial na agricultura eficaz. O bom agricultor sente verdadeira atração pela palavra e pela pratica do barbecho, pois sabe que os barbechos bem feitos e a tempo melhoram o solo e o preparam para que produza fartas colheitas de cana. Recomendamos, ao menos, os barbechos bem feitos.

O primeiro barbecho deve seguir sem muita demora o córte da sóca que se ha de abandonar, e antes de acabar a primavera ou logo no principio do verão. Com isso se afrouxa a terra e se promove vegetação espontânea. Deve fazer-se outro barbecho antes da floração, para enterrar as plantas silvestres.

Não se descure da oportunidade de melhorar o campo com a vegetação espontânea que, enterrada no solo antes que séque e a queime o sol, lhe trará abundante riqueza orgânica, de grande valôr curativo.

Da vegetação silvestre as gramineas, como a relva, são prejudiciais, porque empobrecem as terras. Em compensação, as leguminosas são muito favoraveis e enriquecem o solo. E', pois, muito conveniente favorecer o desenvolvimento dessas e extirpar, tanto quanto possível, as relvas.

Barbechos e desinfeção do campo. — O barbecho é um meio eficaz para combater e evitar a infestação dos campos. Se, após a colheita da cana, se abandona definitivamente uma soca e fica o campo sem barbechos por um ou dois anos, até pouco antes de fazer uma plantação de cana, as cepas que restaram da cana velha são um fóco de infecção, pois nelas permaneceram os germens de pragas que se conservam no terreno e se desenvolvem com grande prejuizo das novas sementes.

O barbecho revolve as terras, arejando-as, levanta as cepas, impedindo a sua germinação, que seria prejudicial, e lança fóra inumeras larvas e germens de insétos, que sucumbem expostos ao sol.

Os barbechos devem ter a maior profundidade possivel, ainda que cuidando de não remover muito o subsolo, em uma só vês. Se a camada de trabalhos é pouco profunda, convem ir conquistando o sub-solo paulatinamente. Uma aradura demasiado profunda poderia tirar fertilidade do solo.

Este mês (julho) é a época mais propícia para a semeadura de cana de açúcar em nossa Republica. As canas espigam prolificamente e, sobretudo, sofrem menos por ataques de pragas, no primeiro período do crescimento.

Prepare-se bem o sulco, deixando a terra solta e fina. Aprofunde-se bem e nunca se lance pedaço de cana sobre o solo duro e compacto.

Uma bôa prática é, depois de ter um sulco bem profundo, deixar-se sobre o leito

(*) Barbecho é uma pratica agrícola em Portugal e na Espanha, consistindo no primeiro trabalho feito num alqueire. Alqueire, ou terreno alqueirado, é a terra que se lavrou e se deixou em repouso, ou em rotação, como se diz no Brasil.

---

comotivas ou mesmo nas usinas fóra das épocas de safra. Consequentemente, não é necessário, por enquanto, procurar novos escoadouros para esse sub-produto.

Resta ainda a lama das usinas. Em muitos casos, sob a forma de torta dos filtros prensa, é distribuida aos plantadores para adubo, adubo que produz os melhores resultados. Todavia, as despezas de distribuição e tratamento em algumas zonas impedem uma mais larga utilização desse sub-produto.

A conclusão do colaborador da revista australiana é que, com esses três principais sub-produtos empregados largamente e com vantagem na própria industria açucareira, Queensland não precisa preocupar-se com a descoberta de novas industrias de sub-produtos como auxiliar das suas usinas, a menos que se apresentem com possibilidades muito mais compensadoras.

ESTUDOS SOBRE A FERTILIDADE DOS SOLOS

As variações de fertilidade em diferentes solos e até mesmo num solo aparentemente uniforme constituem uma grande preocupação não somente para os agricultores que desejam obter colheitas uniformes como para os técnicos, cuja função consiste precisamente em determinar as origens de tais variações e sugerir meios práticos de corrigi-las. Varios aspectos desse problema foram largamente discutidos no recente congresso internacional que se realizou em Baton Rouge, nos Estados Unidos. A dois principais métodos recorrem os especialistas nas suas tentativas para resolver este problema: o de usar a cana planta como meio de **test**, processo esse conhecido como **test** da fertilidade do solo, e o da análise química. Ambos os métodos sofrem críticas. Contra o primeiro alega-se que o seu resultado é valido apenas para o trato de terra onde se fez a experiência; contra o segundo argumenta-se que a amostra póde não representar verdadeiramente a média das condições superficiais do solo nem a da sua distribuição vertical. Esta ultima objeção perdeu recentemente muito do seu valor, em face da introdução de rapidos métodos de análise, os quais permitem apreciar as variações desses fatores, mesmo num unico campo.

Estudando o assunto em conjunto, os srs. O. Schreiner e M. S. Anderson apresentaram uma memoria, na qual discutem as vantagens e desvantagens dos vários metodos em uso para determinar a fertilidade, dedicando particular atenção aos novos e rapidos métodos de **test** químico métodos que ainda se encontram na fase inicial, faltando-lhes por isso coordenação. Observa-se, em alguns casos, que esses métodos apresentam resultados acordes com os dos velhos processos, embora mais demorados; noutros casos, porém, mostram-se duvidosos, parecendo que ainda não é tempo de empregá-los largamente. Os autores discutem tambem as razões de tais discrepancias e o fato de nem sempre corresponderem as safras às estimativas fundadas nas referidas experiências.

Os métodos biológicos incluem os bem conhecidos **tests** de Mitscherlich e Neubauer, e o **Aspergillus**. Esses métodos são mais demorados que os biológicos e os seus resultados só podem ser interpretados mediante experiências. Os métodos mais diretos e que mais interessam ao agricultor são as experiências realizadas nos campos, embora demandem muito tempo e sejam dispendiosas.

No trabalho que apresentaram, os srs. L. A. Hurst e R. L. Holmes estudam o desenvolvimento da industria açucareira da Louisiana. Como se sabe, a industria açucareira

---

do mesmo uma camada de terra solta, de três a cinco polegadas de espessura. A cana bem encostada a esse leito amolecido enraíza bem, espiga abundantemente, dá talos vigorosos, e produz rica colheita.

Semente selecionada. — Empregue-se para semente a melhor cana de açúcar de planta que se tenha no campo. Regeite-se, em absoluto, a semente de sóca. Da melhor parte encontrada, da cana mais fresca e vigorosa, escolham-se os talos mais sãos. Despreze-se toda cana lesada e perfurada.

A melhor cana para sementes é a de plantas jovens. As partes duras, os nós inferiores, devem rejeitar-se e, quando a cana é velha, tais refugos inutilisam muita cana. Por isso, é melhor usar cana tenra de seis a oito meses. Além de ser quasi toda utilisavel, a nascença é muito mais rápida, igual e vigorosa.

Pragas da cana de açúcar. — Piolhos farinaceos, piolhos cobertos de uma secreção pulverulenta, branca, apresentam-se em colonias na inserção das folhas e perto das raízes.

Enxofre. — Emprega-se em pó muito fino, por meio de foles enxofradores, e, como o Caldo Bordeles, serve para prevenir as enfermidades criptogamicas. O emprego do enxofre por meio de fóle favorece a fecundação das flôres. Aplica-se quando os rebentos têm de quinze a vinte centímetros, quando começa a floração, quando amadureceram os racimos, procurando-se fazer a operação de manhã, no momento em que a folha conserva algo de orvalho, afim de que esse retenha o pó, e nunca antes da chuva, que o arrastaria, tornando infrutifera a operação. Se o mal chega a tomar desenvolvimento, façam-se as pulverizações mais frequentemente e com maior quantidade de pó. O enxofre deve ser puro, finamente moido, peneirado e desprovido de arsenico e de outras impurezas.

PUBLICAÇÕES

Mantendo o Instituto do Açúcar e do Alcool uma Bibliotéca, anexa a esta Revista, para consulta dos seus funcionários e de quaisquer interessados, acolheremos com prazer os livros, gentilmente enviados. Embora especialisada em assuntos concernentes á indústria do açúcar e do alcool, desde a produção agrícola até os processos técnicos, essa Bibliotéca contem ainda obras sôbre a economia geral, a legislação do país, etc. O recebimento de todos os trabalhos que lhe forem remetidos será registrado nesta secção.

GETULIO VARGAS E O NORDESTE

O Departamento de Estatística e Publicidade da Paraíba remeteu-nos um exemplar da brochura intitulada "Getúlio Vargas e o Nordeste", que reune uma documentada reportagem das grandes obras de açudagem e irrigação executadas pela Inspetoria de Obras contra as Sêcas naquêle Estado.

A uma excelente documentação fotográfica acrescenta a publicação em apreço legendas explicativas.

ANNALES DE TECHNOLOGIE AGRICOLE

Recebemos os "Annales de Technologie Agricole", publicados pelo Ministério da Agricultura da França.

Trata-se de uma excelente publicação especializada, como o titulo indica, em assuntos agricolas, inserindo colaborações de maior interesse, firmadas por técnicos de nome, destacando-se um longo estudo de E. Dartois sobre a indústria açucareira nas Antilhas.

LA CAÑA DE AZUCAR — Dr. William E. Gross — Buenos Aires — 1939.

Diretor da Estação Experimental Agrícola de Tucuman, ha mais de 25 anos, o dr. William E. Gross é já uma autoridade reconhecida, dentro e fóra da Republica Argentina, em tudo que diz respeito à cultura da cana e à industria do açúcar. Convidado pela Faculdade de Agronomia e Veterinaria da Universidade de Buenos Aires, em Outubro de 1938, realizou nesse estabelecimento uma conferencia publica e deu um curso sobre assuntos de sua especialidade.

São esses trabalhos que constituem o volume "La caña de azucar", mandado publicar pela mesma Faculdade, e de que o autor nos ofereceu um exemplar. Ampla e primorosamente ilustrada, inclusive com diversas gravuras coloridas, a obra se recomenda à leitura de técnicos e leigos interessados na produção de açúcar, porque reflete a alta capacidade e grande experiencia de um especialista, senhor das ultimas novidades na matéria.

A conferencia versa sobre um tema palpitante, pois demonstra a importancia do papel que

---

da Louisiana está localizada nos terrenos de aluvião do "Sugar Bowls", solos ricos em materias orgânicas e outras plantas alimentares. Um século de cultivo continuado exauriu a fertilidade do solo, de sorte que os plantadores procuram agora compensar a debilidade dos terrenos por meio de fertilizantes. Experiências sistematicas para determinação dos melhores adubos começaram em 1922, precedendo os estudos, iniciados em 1929, de maneira regular, dos próprios terrenos. As primeiras experiências foram baseadas em canteiros de um decimo de acre preparados para interpretação pelo método de Schreiner, constatando-se ser o nitrogenio o elemento que melhor convinha a esses tratos. Recentemente, as experiências foram repetidas em canteiros tomados ao acaso. As devastações causadas pelas molestias foram vencidas pela introdução de novas variedades, estas, porém, exigindo métodos aperfeiçoados de cultura. A esses estudos associam-se os dos srs. A. M. O'Neal e L. A. Hurst sobre os solos mais importantes da area canaveira, nos quais os autores apresentam tambem uma descrição dos tipos de solo reconhecidos. Detalhes analíticos desses tipos de solo encontram-se na memoria dos srs. N. McKaig Jr. e L. A. Hurst, enquanto o trabalho dos srs. R. L. Holmes e L. A. Hurst correlaciona os caracteres desses solos, de acôrdo com a análise e o resultado das safras. Consoante se observou acima, as safras respondem melhor ao nitrogenio. Entretanto, quando se acrescentam novas quantidades desse elemento, nota-se que as safras respondem melhor à mistura nitrogenio-fosfato ou nitrogenio-potassa do que ao nitrogenio puro.

Ambos os métodos acima mencionados para determinar quais os adubos que produzem resultados mais compensadores nos canaviais em solos diferentes são muito trabalhosos, de sorte que os estudiosos do problema se esforçam no sentido de simplificá-los.

tem desempenhado a ciencia segundo palavras do proprio dr. Gross, na evolução da industria açucareira, tanto no progresso realizado na produção da matéria prima como na sua industrialização, e bem assim os valiosos serviços que lhe presta constantemente no seu funcionamento diário. E' uma sintese excelente das contribuições cientificas para o desenvolvimento dessa fonte de economia universal, desde as pesquizas tendentes à seleção das melhores variedades da cana até as modificações dos maquinismos destinados à obtenção do seu maximo rendimento.

Quanto ao curso feito pelo dr. William E. Gross na Faculdade de Agronomia e Veterinaria, o mais interessante é reproduzir o seu sumario, para orientação dos que quizerem conhecer a valiosa obra. Ei-lo:

Capítulo I — Introdução — Capitulo II — Descrição da cana; o talo, a folha, a cepa e o sistema radicular, a inflorescencia, vegetação. Capitulo III — Composição química da cana; a fibra, o caldo, açúcares, amidon, ácidos orgânicos, substancias nitrogenadas, cêra de cana, matérias corantes, substancias minerais. Capitulo IV — Clima e solos; chuvas, efeito do clima sobre a cana, solos. Capitulo V — Variedades de cana; a obtenção de novos tipos por variação asexual, a obtenção de novas variedades de cana de semente, a técnica de produzir os hibridos, cromosomas da cana de açúcar, nomenclatura das variedades da cana de sementeira, variedades de cana na Argentina. Capitulo VI — Métodos culturais; seleção do terreno para plantar, preparação do terreno para plantar a cana, a plantação da cana, o cultivo da cana planta, o cultivo da cana soca, numero de anos de soca pelo qual se deve seguir cultivando a cana, rotação de cultivos, replantios, métodos especiais empregados em diferentes paises, irrigação. os adubos e a conservação da fertilidade do solo. Capítulo VII — Enfermidade e pragas inseticidas; enfermidades maiores; modo de infecção e métodos para combater essas enfermidades; enfermidades menores: observação sobre essas enfermidades, enfermidades menores não conhecidas na Argentina, observação sobre essas enfermidades; pragas inseticidas: observações sobre esses insetos, algumas importantes pragas inseticidas da cana em outros países; pragas animais; o equilibrio que existe entre as pragas e as condições em que vivem, e o perigo de introduzir novas pragas em uma zona. Capitulo VIII — A colheita da cana; o transporte da cana para a fabrica, florescimento da cana, o problema da cana congelada. Capítulo IX — Rendimento e custos de produção, rendimentos, regime de produção de cana, custos de produção e preços de venda da cana.

INDICE DE LOS ANALES DEL INSTITUTO AGRONOMICO-VETERINARIO — La Plata — 1939.

O Instituto Superior de Agronomia e Veterinaria de Santa Catalina, criado pelo govêrno da Republica Argentina em 1881, é atualmente a Faculdade de Agronomia e Veterinaria da Provincia de Buenos Aires, incorporada à Universidade Nacional de La Plata. Esse Instituto teve como orgãos de publicidade os "Anais", cujo primeiro número apareceu a 20 de agôsto de 1886, saindo o ultimo a 5 de agôsto de 1888.

E' o Indice dos volumes I e II desses "Anais", correspondentes ao mencionado periodo, que a Faculdade de Agronomia e Veterinaria fez imprimir, e do qual recebemos um exemplar, servindo para orientar os que quizerem consultar aquela publicação, onde figuram trabalhos ainda muito interessantes sobre agricultura e pecuaria. O fato prova a grande importância que na Republica Argentina se dedica, desde longa data, ao estudo dos seus problemas agro-pecuarios, cuja solução constituiu, por isso mesmo, um dos fatores da riqueza e progresso da florescente Nação.

BOLETIM DO MINISTERIO DA AGRICULTURA.

Num volume de quatrocentas e tantas paginas, recebemos o n.º 1-6, correspondente ao período de janeiro a junho de 1939, do "Boletim do Ministério da Agricultura", repleto de interessantes trabalhos sobre assuntos subordinados a esse Ministério, como se depreende do seu sumario.

Da 1.ª parte constam as seguintes contribuições cientificas: "A renovação do oxigénio no ninho da Atta Sexdens, L" — Meinhärd Jacoby; "O fósforo na economia do solo", Enio Luiz Leitão; "O Curauá", Enéas Calandrini Pinheiro; "Regras internacionais concernentes às análises da semente", Horacio Peres de Matos; "Os oleos de Lobato", Mario da Silva Pinto.

A 2.ª parte, além de matérias de legislação e administração, reproduz as notas e comentários distribuidos à imprensa, durante o período mencionado, pelo Serviço de Publicidade Agricola, e que versam sobre as principais iniciativas do Ministério da Agricultura ou importantes questões da nossa economia rural.

A MAMONA SOB O TRIPLICE ASPECTO CULTURAL, INDUSTRIAL E ECONOMICO — DIVA DE CARVALHO FARIA.

Assistente técnico de ensino no Estado de Minas Gerais, em estágio no Serviço de Estatística da Produção do Ministério da Agricultura, a autora organizou uma publicação digna de apreço de todos os interessados na exploração da mamona brasileira, que é hoje um produto de grande procura no mercado internacional.

Embora diga que o seu trabalho não é o resultado de estudos especialisados, d. Diva de Carvalho Faria revela solida competencia na exploração do assunto, constituindo mais um exemplo de que as nossas patricias, além de cultivarem as letras e as artes, enveredam com exito nas atividades técnicas e cientificas. O seu folheto se divide em três partes, constando a primeira de generalidades e instruções sobre a cultura da mamoneira, a segunda de informações sobre a sua importância industrial e a terceira de dados sobre o seu valôr economico.

Escrita em linguagem simples e amplamente documentada de estatísticas, a obra se recomenda à leitura tanto de leigos e curiosos como de competentes e estudiosos. Foi editada pelo Serviço de Publicidade Agricola do Ministério da Agricultura.

INSTRUÇÕES PARA ORGANIZAÇÃO DE COOPERATIVAS

Empenhado na expansão do cooperativismo por todo país, o Ministério da Agricultura fez uma publicação utilissima para esse fim. E' o folheto com o titulo acima, destinado a mostrar aos interessados "como se organisa uma cooperativa".

Elaborado pelo Serviço de Economia Rural, esse folheto apresenta modelos para átas de constituição, requerimentos de registro e estatutos de sociedades cooperativas. E no capítulo "Objetivos e operações", especifica as seguintes modalidades de cooperativas: consumo, crédito, trabalho, produção viti-vinicola, vendas em comum, fruticultores para vendas em comum, compras em comum (urbana), compras em comum (rural), produção agricola e produção industrial.

DIVERSAS

BRASIL—"Wileman's Brazilian Review", 23 de outubro, "Economia", outubro; "Boletim do Ministério das Relações Exteriores", ns. 36, 37 e 38; "Vida Carioca", outubro; "Almanaque Silveira para 1940"; Nossa Terra", junho-julho; "Boletim do Ministério da Agricultura, "A Mamona", por Diva de Carvalho Faria; "Instruções para a organização de cooperativas", 'Revista de Economia e Estatistica", abril; "Vida Militar", setembro; "Boletim da Associação Comercial do Rio de Janeiro", 27 de outubro; "Mensario Estatistico da Prefeitura", agôsto; "Revista da Associação Comercial do Maranhão", setembro; "Revista Agronomica", outubro; "Informador Técnico e Industrial", outubro; "Seguros e Bancos", outubro; "Revista do D. A. C.," 15 de outubro; "Alagôas Estatistica", setembro; "Revista Comercial do Brasil', setembro; "Boletim do Departamento de Estatistica do Espirito Santo; "Boletim Economico do Ministério do Trabalho"; "Revista Comercial do Brasil", setembro; "Boletim dos Técnicos Militares", junho; "Boletim da Cooperativa do Instituto de Pecuaria da Baía", setembro; "O Campo", setembro"; "Mundo Àntomobilistico", novembro; "O Economista", outubro; "Boletim da Bolsa de Mercadorias de São Paulo", n.º 69; "Boletim do Departamento de Estatistica do Espirito Santo; "Serviço de Informações do Serviço de Estatistica de Santa Catarina"; "Comercio e Navegação", outubro "Wileman's Brazilian Review", 13 de novembro, "Boletim da Associação Comercial do Rio de Janeiro', 10 de novembro; "Directrizes", novembro; "Revista do Instituto do Café", agôsto; "A Panificadora", outubro; Hamann, 15 de novembro; "Revista Comercial do Rio Grande do Sul", 20 de setembro; "O Informador Técnico", "Boletim de Informações da Bolsa de Mercadorias de São Paulo", 17 de novembro.

ESTRANGEIRO — "Revista do Instituto de Quimica Industrial", março; "Rivista Vinicola", setembro; "British Sugar Beet Review", setembro; "Sugar Beet Journal", setembro; "Cuba Economica y Financiera", setembro; "Weekly Statistical Sugar Trade Journal", 11 de outubro; "Revista de Agricultura", julho; "Banca y Comercio", outubro; "Bulletin Mensuel de Statistique Agricole", setembro; "Sugar News", setembro; "Journal des Fabricants de Sucre", 7 de outubro; "Brasilia", setembro; "The Phillippine Agriculturist", setembro; "Weekly Statistical Sugar Trade Journal", 5 e 19 de outubro; "Agricultura Fabril", outubro; "W-E-Z", setembro; "Fortnightly Review", 23 de outubro; "Journal des Fabricants de Sucre", 23 de setembro; "Belgique Amerique Latine", 10 de outubro; "La Revue Agricole de l'Ile Maurice", julho-agôsto; "Informaciones de Estadistica Agropecuaria", setembro; "Boletin Bibliografico"; agôsto; "Boletin de Estadistica Agropecuaria", setembro; "El Rotariano Argentino", outubro; "Boletin da Camara de Comercio Argentina-Brasileña", outubro; "Gaceta Algodonera", outubro; "Journal des Fabricants de Sucre", 30 de setembro; "Cenco News Chats", outubro; "Weekly Statistical Sugar Trade Journal", 26 de outubro; "Boletin de la Bolsa del Comercio de Rosario", 31 de outubro; "Revista del Comercio Exterior", agôsto; "Rivista de la Camara de Comercio Uruguayo-Brasileña, 15 de outubro; "Belgique Amerique Latine", 25 de outubro; "Commerce Reports", ns. 42 e 43.

DEFESA E PROTEÇÃO DA INDUSTRIA AÇUCAREIRA

O sr. Barbosa Lima Sobrinho, presidente do Instituto do Açúcar e do Alcool, transmitiu ao dr. Leoncio Araujo, presidente do Sindicato dos Usineiros de Pernambuco, o seguinte telegrama: "Rio, 12-11-39. O interventor Agamenon Magalhães, em entendimento com o Instituto do Açúcar e do Alcool, estuda a melhor maneira de defesa e proteção dos interesses da industria açucareira, não poupando esforços para a consecução das medidas necessarias. Acompanho com simpatia a ação eficiente do nosso presado amigo. Abraços. Barbosa Lima Sobrinho."

INDICE

ALFABETICO E REMISSIVO DE MATERIAS E AUTORES

Julho a dezembro de 1939. Nos. 1 a 6 do 14.º volume de "Brasil Açucareiro"

O presente índice de "Brasil Açucareiro" não apresenta um carater rigorosamente remissivo. Se bem que tal orientação tenha sido seguida na maior parte deste trabalho de concatenação, por outro lado preferiu-se lançar mão do criterio da catalogação por assuntos, com o objetivo de facilitar o mais possivel a tarefa dos interessados nas materias contidas nestes seis números do orgão oficial do I.A.A..

Tal criterio implica, assim, em dizer que muitas vezes determinado trabalho teve de sofrer seu desdobramento sob varias rubricas não só pela multiplicidade de assuntos, nêle contidos, como tambem pela necessidade de prevenir, dentro de certos limites, a orientação de cada um ao procurar o que lhe parecer de interesse.

A defesa da produção açucareira representa, sem duvida, a razão de ser do Instituto. Por isso sob tal rubrica dever-se-ia colocar a maior parte do texto de "Brasil Açucareiro" e ter-se-ia, assim, uma idéia de conjunto do que se tem realizado a respeito; os elementos que constituem este arcabouço todavia, não foram esquecidos: as rubricas **Quotas, Limitação, Auxílios, Retrovenda, Instalação de usinas**, etc. serão, as mais das vezes, procuradas pelos interessados ou pelos familiarisados com as questões atuais da política do açúcar.

Alguns assuntos de ordem geral, se bem que catalogados sob outras e indispensáveis especificações, tiveram de ser englobados sob o título de **Economia**, onde, além das medidas praticas referentes às coisas açucareiras no mundo, estão enfileirados artigos de valia, subscritos por técnicos economistas do açúcar, interessando mesmo àqueles ainda não identificados com os novos rumos da política do mundial produto nas varias regiões da terra. Ali se encontram os capítulos já traduzidos do livro de O. W. Willcox — Pode a indústria dirigir-se a si mesma ? — apezar de trechos da referida obra terem sido aproveitados em **Produção, Consumo, Histórico, Quotas**, etc. Evitou-se sobrecarregar a ficha **Diversos** (onde devem estar os assuntos de menor interesse ou que surgem esporadicamente na revista), procurando-se, assim, situar as materias publicadas dentro de suas respectivas classificações.

Países e Estados produtores de açúcar ou de alcool não foram deixados de lado de modo a que se tenha uma idéia da situação açucareira ou alcooleira nos mesmos: histórico, produção, exportação, importação, consumo, preços, legislação, tributação, etc.

As abreviaturas C.C. referem-se a Conselho Consultivo; C.E., ou Com. Exec. à Comissão Executiva; I.A.A. ao Instituto do Açúcar e do Alcool.

A leitura atenta e o uso continuado do presente índice se encarregarão de identificar melhor o leitor com a orientação que presidiu à sua feitura, de modo que os senões a que, fatalmente, não podem escapar trabalhos desta natureza, serão facilmente apreendidos e contornados.

Observe-se que um **Indice por Autores** completa este trabalho: até as exposições, entrevistas e resumos de trabalhos de técnicos e economistas, no país e no estrangeiro, foram englobados, afim de que ao leitor reste o mínimo de dificuldades quando tiver de se dirigir às paginas que se seguem.

A

ABASTECIMENTO

B

BALANCETE

BANGUÊ

BETERRABA

BOMBAS

BONIFICAÇÃO

BULGARIA

C

CANADA'

CARBURANTES

CHINA

CLASSIFICAÇÃO

COLHEITA

COMERCIO

COMISSÃO EXECUTIVA

COMPANHIA USINAS NACIONAIS

CONSELHO CONSULTIVO

CONSELHO INTERNACIONAL DO AÇUCAR

CONSUMO

CONVENIOS

CORRESPONDENCIA

CORRETAGEM

CUBA

D

DEFESA

DEMERARA

DESHIDRATAÇÃO

DISTILARIAS

DIVERSOS

E

ECONOMIA

EXTRA-LIMITE

F

FILIPINAS

FILTRAÇÃO

FISCALIZAÇÃO

FITO-PATOLOGIA

FORNECIMENTO DE CANA

FRANÇA

FRETES

FUNCIONALISMO

LIMITAÇÃO

M

MASCAVO

MEDICINA

MELAÇOS

MELHORAMENTOS

MERCADOS

POLONIA

PORTO RICO

PORTUGAL

PREÇOS

PRODUÇÃO

PUBLICAÇÕES

Recebidas :

PUBLICIDADE

Q

QUIMICA AÇUCAREIRA

QUOTAS

R

RACIONAMENTO

REFINADORES

REFINARIAS

V

VENDAS

INDICE POR AUTORES

A

B

C

D

F

G

H

I

J

K

L

M

N

BRASIL AÇUCAREIRO

ORGÃO OFICIAL DO INSTITUTO DO AÇUCAR E DO ALCOOL

REDAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO: RUA GENERAL CAMARA N. 19-7.º and.-s. 12
TELEFONE: 23-6252 — CAIXA POSTAL, 420

OFICINAS — RUA MAYRINK VEIGA, 22 — TELEFONE 23-3990

D I R E T O R — **Miguel Costa Filho**

Redator principal — **Joaquim de Melo**

Redatores — **Gileno Dé Carli, José Leite e Renato Vieira de Melo**

Assinatura anual, para o Brasil	24$000
Assinatura anual, para o exterior	30$000
Numero avulso	3$000
Numero atrazado	5$000

Acham-se esgotados, para venda avulsa, os numeros de março, abril e maio de 1934, abril e junho de 1935 e janeiro e março de 1936.

Vendem-se, porém, coleções desde o 1.º numero, solidamente encadernadas, por semestres, ao preço de 35$000 o volume.

As remessas de valores, vales postais, etc., devem ser feitas ao Instituto do Açucar e do Alcool e não a BRASIL AÇUCAREIRO ou nomes individuais.

ANUNCIOS:

1 Pagina.	400$000
1/2 "	200$000
1/4 "	100$000

Os anuncios com colocação determinada pagarão mais 20%

Os recibos só serão validos quando assinados pelo diretor.

Representante para as Republicas Argentina e do Uruguai:

Gaston T. G. DE MOL - Caixa Postal, 793 - BUENOS AIRES

Agente de publicidade em Pernambuco: **Otavio de Morais.**

